



Air-Conditioners

SEZ-KD09,KD12,KD15,KD18NA

INSTALLATION MANUAL

FOR INSTALLER

For safe and correct use, please read this installation manual thoroughly before installing the air-conditioner unit.

MANUEL D'INSTALLATION

POUR L'INSTALLATEUR

Veuillez lire le manuel d'installation en entier avant d'installer ce climatiseur pour éviter tout accident et vous assurer d'une utilisation correcte.

English

Français

3

3.1

[Fig. 3-1]

(Unit: mm [in])

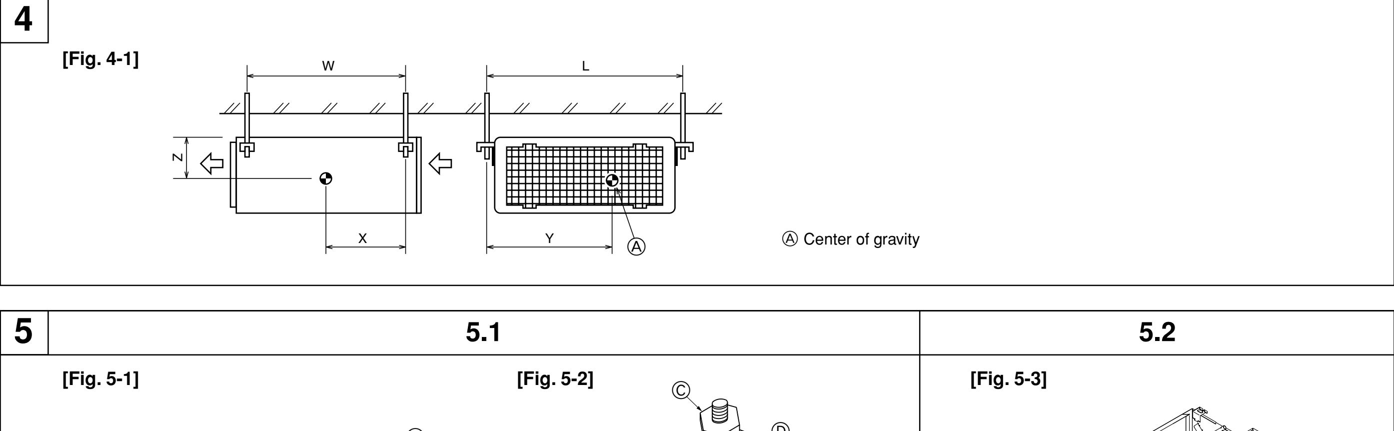
Ⓐ Access door
Ⓑ Electrical parts box
Ⓒ Air inlet
Ⓓ Air outlet
Ⓔ Ceiling surface
Ⓕ Service space (viewed from the side)
Ⓖ Service space (viewed from the direction of arrow)

① 600 mm [23-5/8 in] or more
② 100 mm [3-15/16 in] or more
③ 10 mm [13/32 in] or more
④ 300 mm [11-13/16 in] or more

(Unit: mm [in])

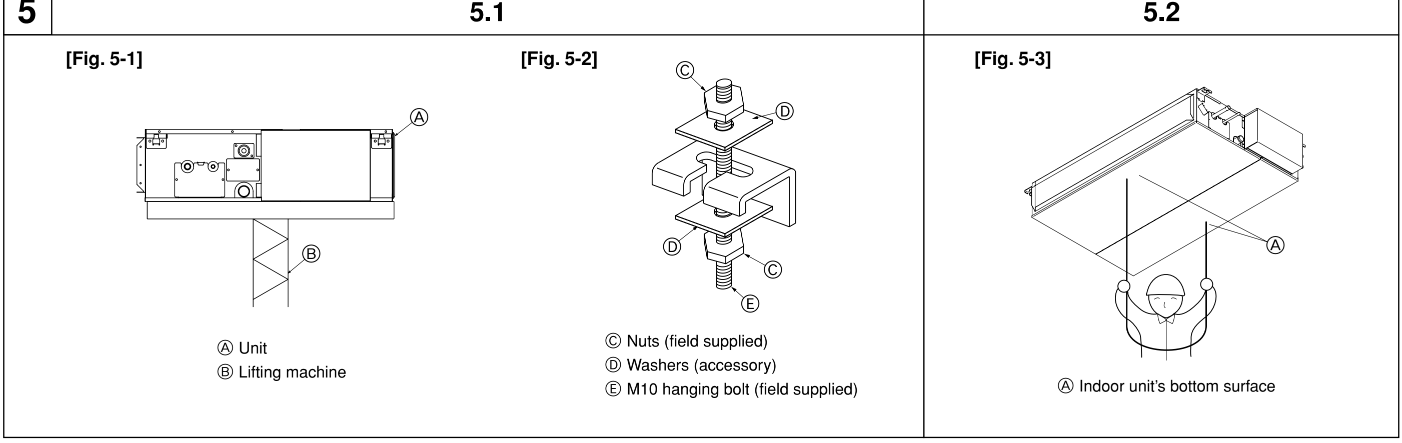
Model	A	B	C	D	E
SEZ-KD09	700 [27-9/16]	752 [29-5/8]	798 [31-7/16]	660 [26]	800 [31-1/2]
SEZ-KD12, 15	900 [35-7/16]	952 [37-1/2]	998 [39-5/16]	860 [33-7/8]	1000 [39-3/8]
SEZ-KD18	1100 [43-5/16]	1152 [45-3/8]	1198 [47-3/16]	1060 [41-3/4]	1200 [47-1/4]

4



Ⓐ Center of gravity

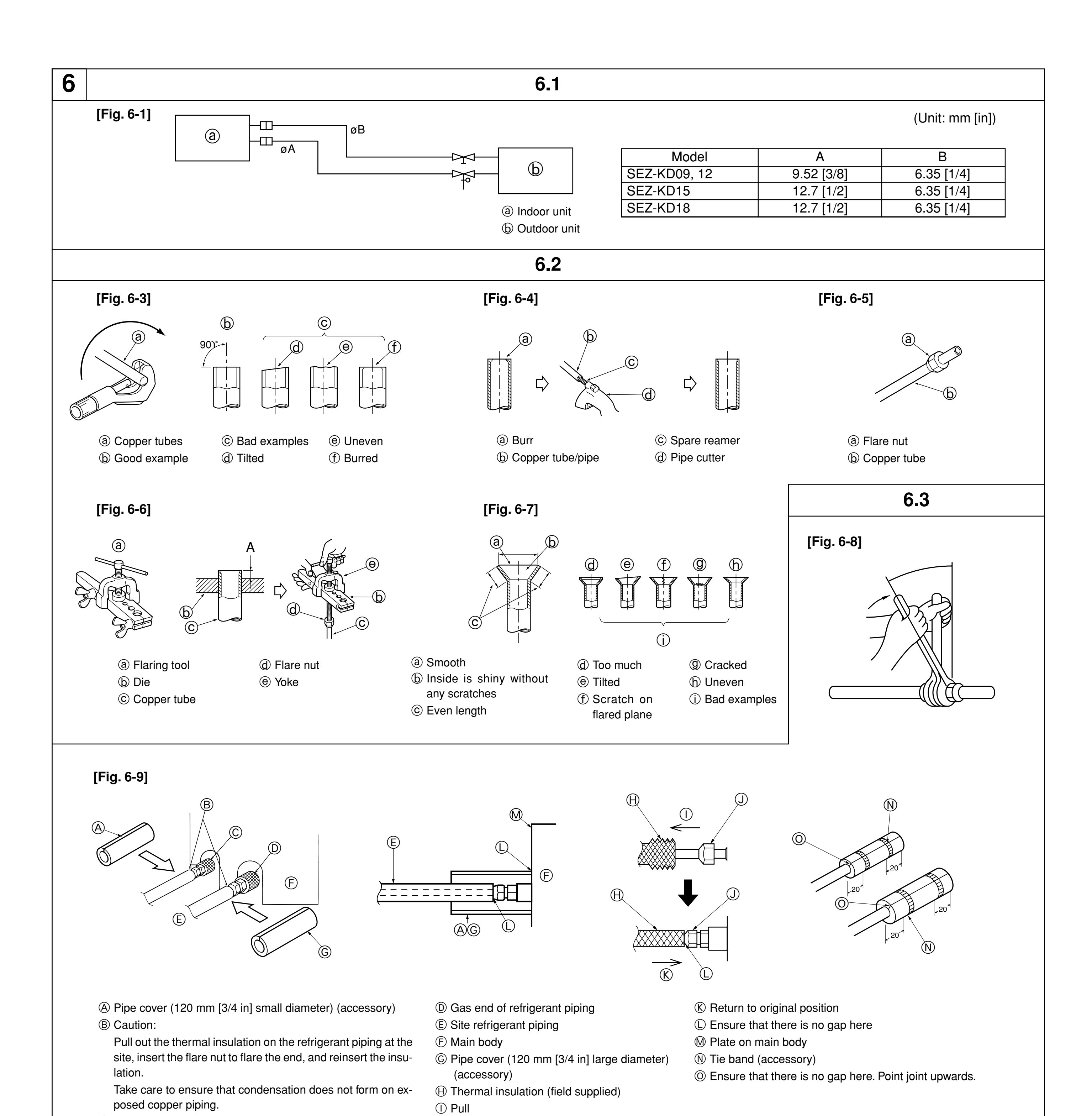
5



Ⓐ Unit
Ⓑ Lifting machine

Ⓒ Nuts (field supplied)
Ⓓ Washers (accessory)
Ⓔ M10 hanging bolt (field supplied)

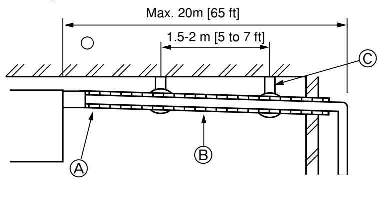
Ⓐ Indoor unit's bottom surface

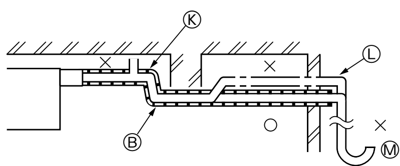


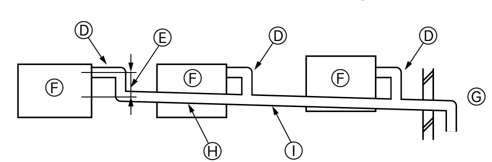
Model	A	B
SEZ-KD09, 12	9.52 [3/8]	6.35 [1/4]
SEZ-KD15	12.7 [1/2]	6.35 [1/4]
SEZ-KD18	12.7 [1/2]	6.35 [1/4]

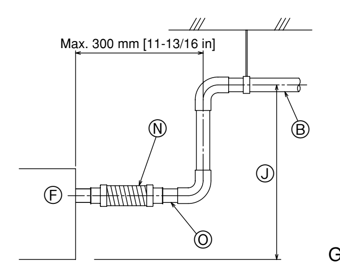
6.5

[Fig. 6-10]







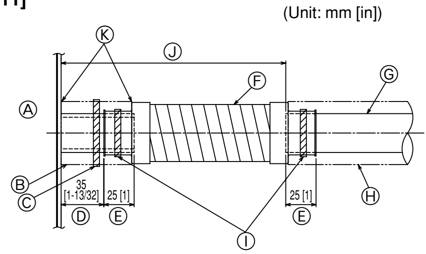


○ Correct piping
× Wrong piping
Ⓐ Insulation (9 mm [3/8 in] or more)
Ⓑ Downward slope (1/100 or more)
Ⓒ Support metal
Ⓚ Air bleeder
Ⓛ Raised
Ⓜ Odor trap

Grouped piping
Ⓓ O. D. ø32 mm [1-1/4 in] PVC TUBE
Ⓔ Make it as large as possible. About 10 cm [3-15/16 in].
Ⓕ Indoor unit
Ⓖ Make the piping size large for grouped piping.
Ⓗ Downward slope (1/100 or more)
Ⓘ O. D. ø38 mm [1-1/2 in] PVC TUBE for grouped piping. (9 mm [3/8 in] or more insulation)
Ⓙ Up to 550 mm [21-21/32 in]
Ⓝ Drain hose (accessory)
Ⓞ Horizontal or slightly upward

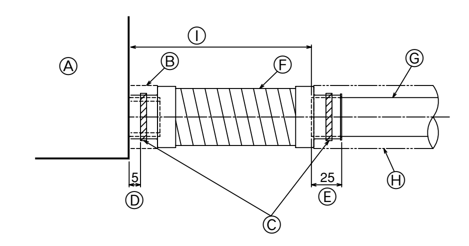
[Fig.6-11]

(Unit: mm [in])



Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Pipe cover (60 mm [3/8 in]) (accessory)
Ⓒ Tie band (accessory)
Ⓓ Visible part
Ⓔ Insertion margin
Ⓕ Drain hose (accessory)
Ⓖ Drain pipe (O.D. ø32 mm [1-1/4 in] PVC TUBE, field supplied)
Ⓗ Insulating material (field supplied)
Ⓘ Tie band (accessory)
Ⓙ Max.180 ± 5 mm [7-3/32 ± 7/32 in]
Ⓚ No gap. The joint section of the insulation material must meet at the top.

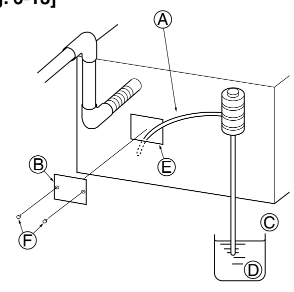
[Fig.6-12]



Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Pipe cover (30 mm [3/16 in]) (accessory)
Ⓒ Tie band (accessory)
Ⓓ Band fixing part
Ⓔ Insertion margin
Ⓕ Drain hose (accessory)
Ⓖ Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supplied)
Ⓗ Insulating material (field supplied)
Ⓘ Max.145 ± 5 mm

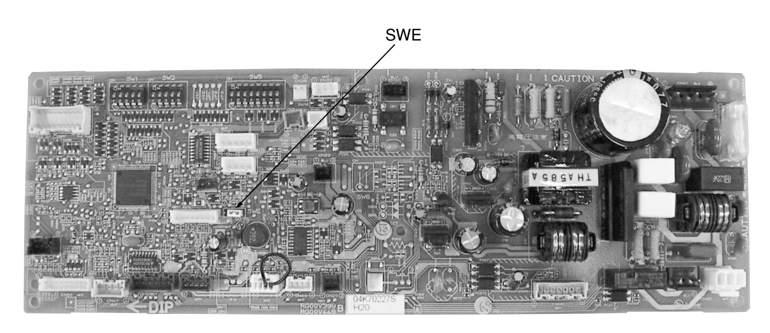
6.6

[Fig. 6-13]



Ⓐ Insert pump's end 2 to 4 cm [13/16 to 1-19/32 in].
Ⓑ Remove the water supply port.
Ⓒ About 2 liters
Ⓓ Water
Ⓔ Filling port
Ⓕ Screw

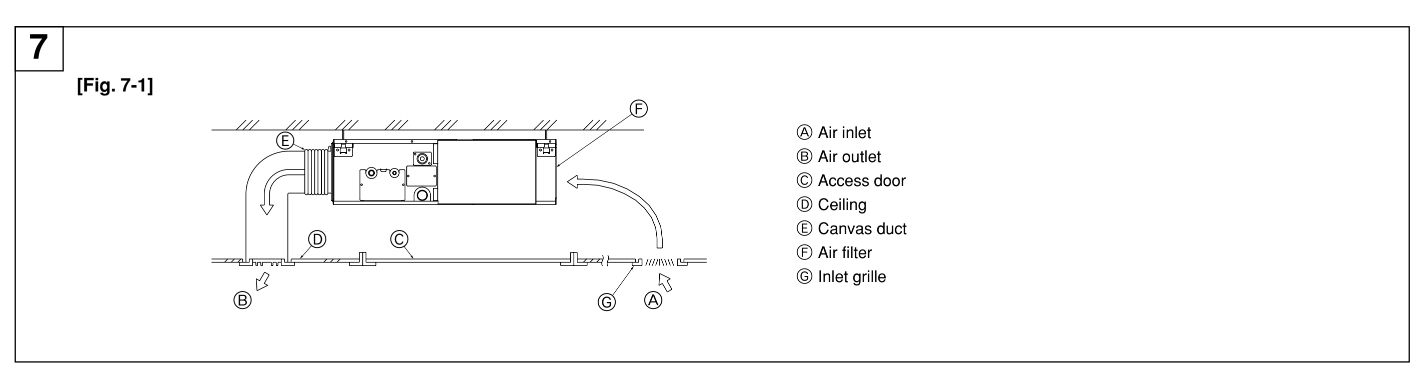
[Fig. 6-14]



<Indoor board>

7

[Fig. 7-1]

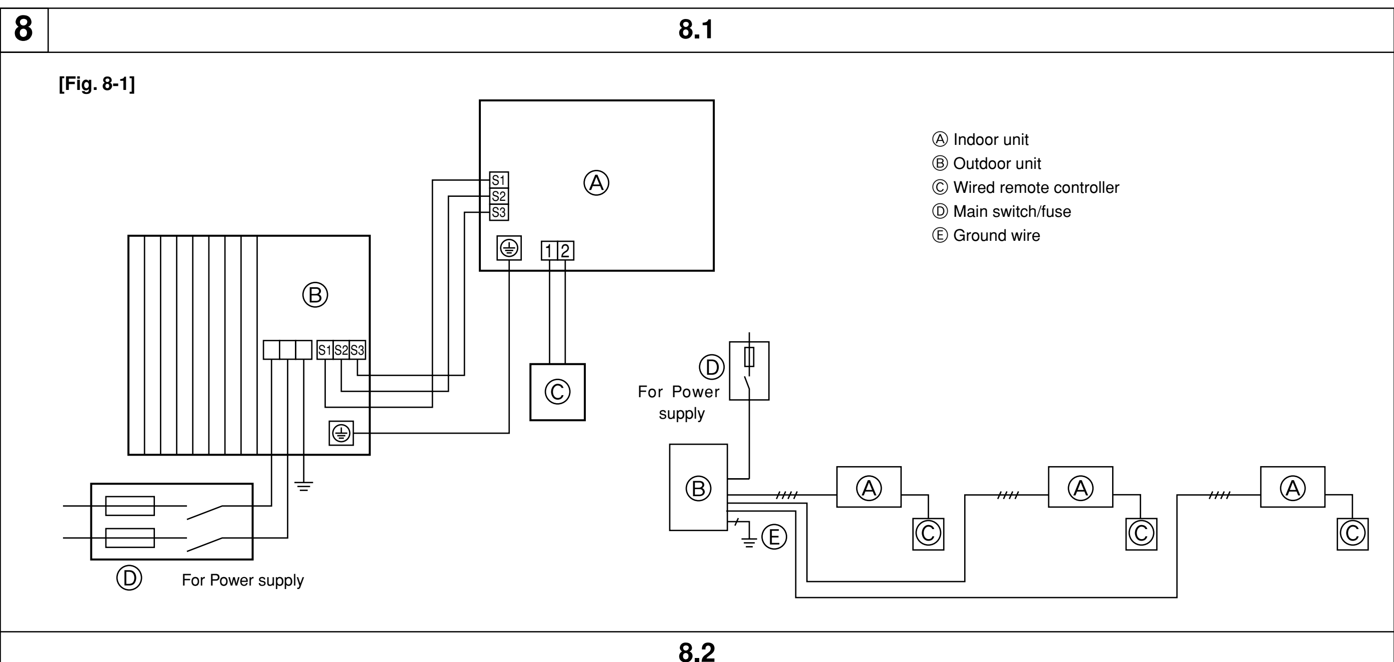


Ⓐ Air inlet
Ⓑ Air outlet
Ⓒ Access door
Ⓓ Ceiling
Ⓔ Canvas duct
Ⓕ Air filter
Ⓖ Inlet grille

8

8.1

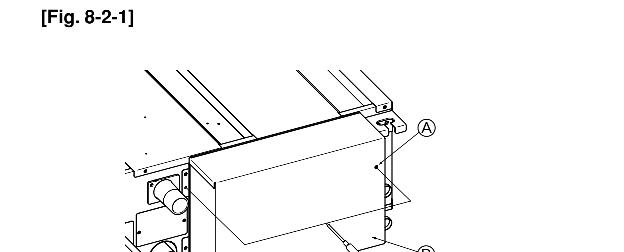
[Fig. 8-1]



Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Outdoor unit
Ⓒ Wired remote controller
Ⓓ Main switch/fuse
Ⓔ Ground wire

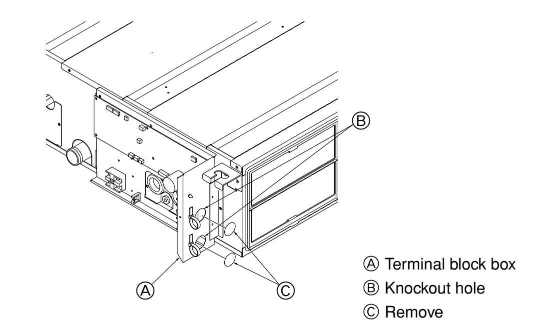
8.2

[Fig. 8-2-1]



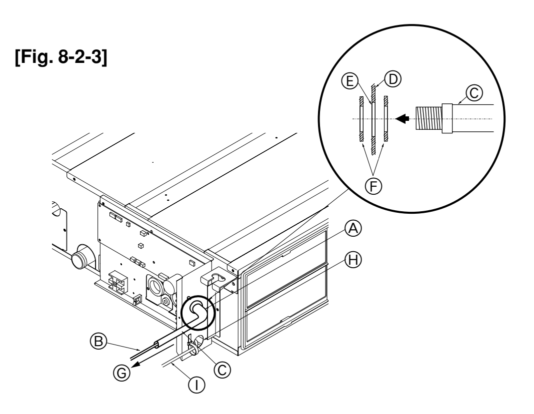
Ⓐ Screw holding cover (2pcs)
Ⓑ Cover

[Fig. 8-2-2]



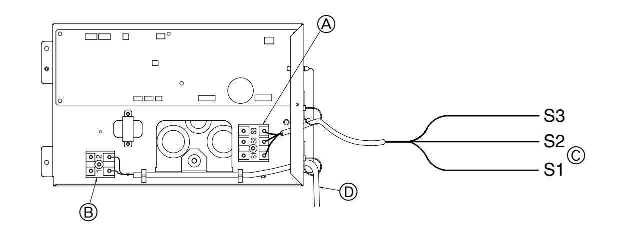
Ⓐ Terminal block box
Ⓑ Knockout hole
Ⓒ Remove

[Fig. 8-2-3]



Ⓐ Use conduit to keep the weight of the cable and external force from being applied to the power supply terminal connector.
Ⓑ Indoor/outdoor unit connecting cable
Ⓒ Conduit
Ⓓ Terminal block box
Ⓔ Knockout hole (for indoor/outdoor unit connecting cable)
Ⓕ Washer (accessory)
Ⓖ Tensile force
Ⓗ Use ordinary bushing
Ⓘ Remote controller cable

[Fig. 8-2-4]



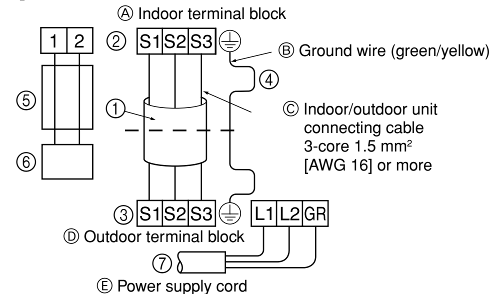
Ⓐ Terminal block for indoor/outdoor unit connecting
Ⓑ Terminal block for remote controller
Ⓒ Indoor/outdoor unit connecting cable
Ⓓ Remote controller cable



8

8.2

[Fig. 8-3]

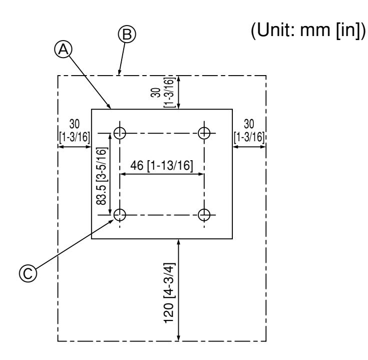


Ⓐ Indoor terminal block
Ⓑ Ground wire (green/yellow)
Ⓒ Indoor/outdoor unit connecting cable 3-core 1.5 mm² [AWG 16] or more
Ⓓ Outdoor terminal block
Ⓔ Power supply cord
① Indoor/outdoor unit connecting cable 3-core 1.5 mm² [AWG 16] or more, following Design 245 IEC 57.
② Indoor terminal block
③ Outdoor terminal block
④ Always install an ground wire (1-core 1.5 mm² [AWG 16]) longer than other cables
⑤ Remote controller cable
Wire No × size (mm²) : Cable 2C × 0.3
Accessory wire of remote controller
(wire length : 10m [32 ft], non-polar. Max. 500 m [1640 ft])
⑥ Wired remote controller
⑦ Power supply cord

8.3

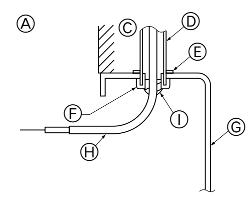
[Fig. 8-4]

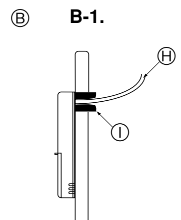
(Unit: mm [in])

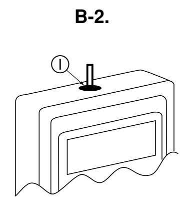


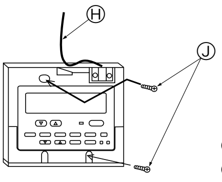
Ⓐ Remote controller
Ⓑ Required clearances for the remote controller
Ⓒ Installation pitch

[Fig. 8-5]





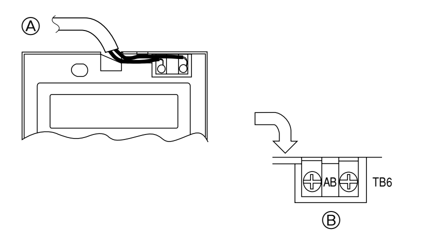




Ⓐ For installation in the switch box:
Ⓑ For direct installation on the wall, select one of the following:
- Prepare a hole through the wall to pass the remote controller cord (in order to run the remote controller cord from the back), then seal the hole with putty.
- Run the remote controller cord through the cut-out upper case, then seal the cut-out notch with putty similarly as above.

Ⓒ Wall
Ⓓ Conduit
Ⓔ Lock nut
Ⓕ Bushing
Ⓖ Switch box
Ⓗ Remote controller cord
Ⓘ Seal with putty
Ⓙ Wood screw

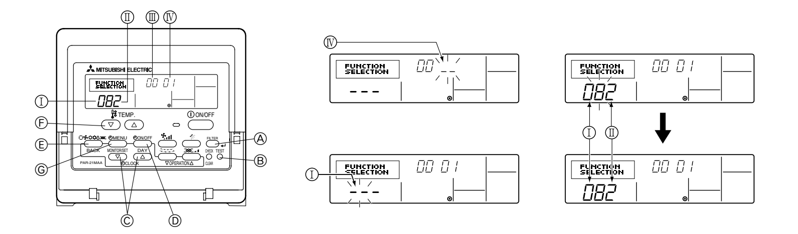
[Fig. 8-6]



Ⓐ To the terminal block on the indoor unit
Ⓑ TB6 (No polarity)

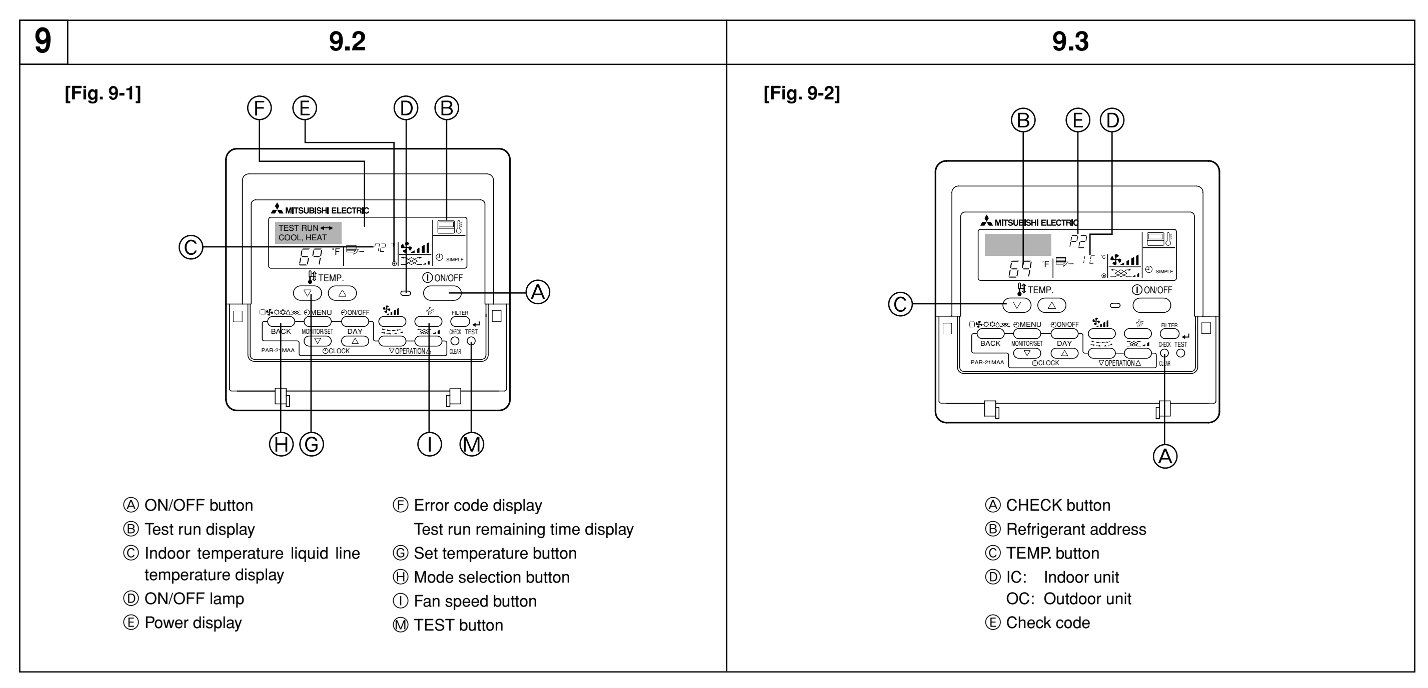
8.4

[Fig. 8-7]



Ⅰ Mode number
Ⅱ Setting number
Ⅲ Refrigerant address
Ⅳ Unit number
Ⓐ Filter ↵ button (<Enter> button)
Ⓑ TEST button
Ⓒ Set Time button
Ⓓ Timer On/Off button (Set Day button)
Ⓔ Mode selection button
Ⓕ Set temperature button
Ⓖ Timer Menu button (Monitor/Set button)

9 | 9.2 | 9.3



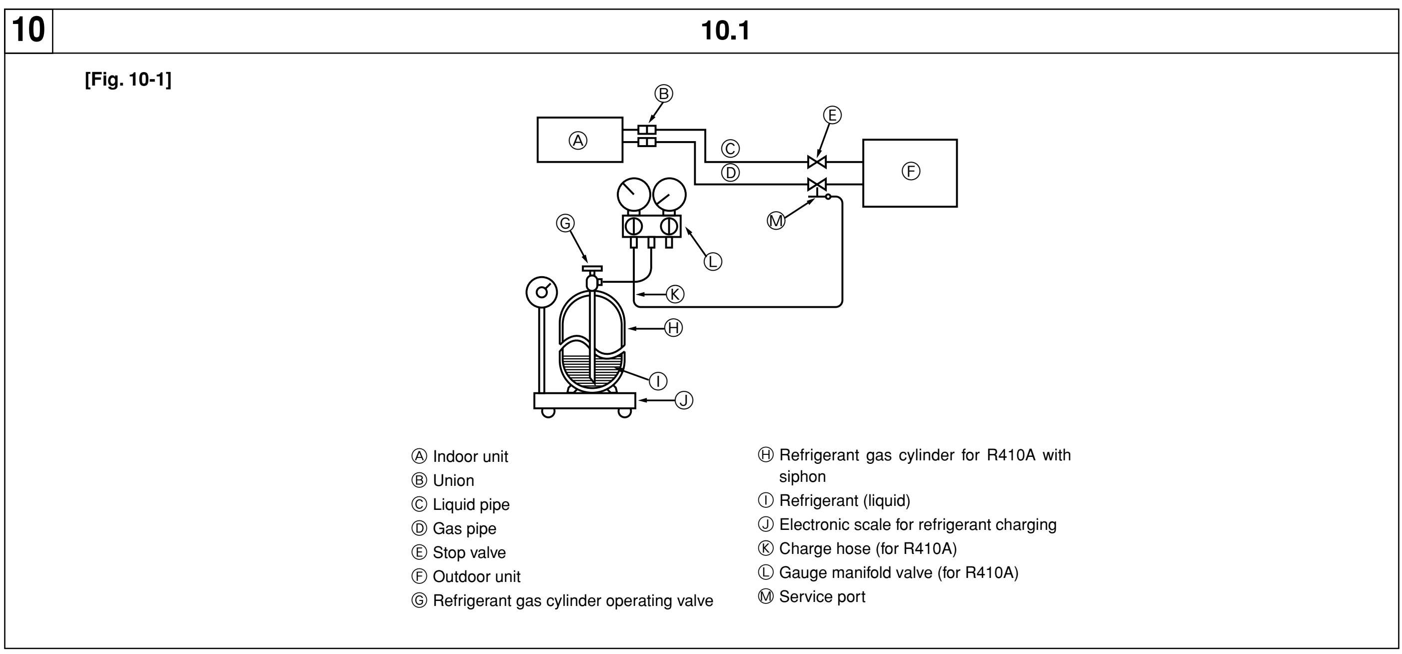
[Fig. 9-1]

Ⓐ ON/OFF button
Ⓑ Test run display
Ⓒ Indoor temperature liquid line temperature display
Ⓓ ON/OFF lamp
Ⓔ Power display
Ⓕ Error code display
Test run remaining time display
Ⓖ Set temperature button
Ⓗ Mode selection button
Ⓘ Fan speed button
Ⓜ TEST button

[Fig. 9-2]

Ⓐ CHECK button
Ⓑ Refrigerant address
Ⓒ TEMP. button
Ⓓ IC: Indoor unit
OC: Outdoor unit
Ⓔ Check code

10 | 10.1



[Fig. 10-1]

Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Union
Ⓒ Liquid pipe
Ⓓ Gas pipe
Ⓔ Stop valve
Ⓕ Outdoor unit
Ⓖ Refrigerant gas cylinder operating valve
Ⓗ Refrigerant gas cylinder for R410A with siphon
Ⓘ Refrigerant (liquid)
Ⓙ Electronic scale for refrigerant charging
Ⓚ Charge hose (for R410A)
Ⓛ Gauge manifold valve (for R410A)
Ⓜ Service port

Contents

This Installation Manual only applies to the indoor unit and the SUZ series outdoor unit.
If the outdoor unit is MXZ series, refer to the Installation Manual for MXZ series.

1. Safety precautions

- **Please report to or take consent by the supply authority before connection to the system.**
- **Be sure to read "The following should always be observed for safety" before installing the air conditioner.**
- **Be sure to observe the cautions specified here as they include important items related to safety.**
- **The indications and meanings are as follows.**

⚠ **Warning:**
Could lead to death, serious injury, etc.

⚠ **Caution:**
Could lead to serious injury in particular environments when operated incorrectly.

- **After reading this manual, be sure to keep it together with the instruction manual in a handy place on the customer's site.**

Symbols put on the unit

: Indicates an action that must be avoided.
: Indicates that important instructions must be followed.
: Indicates a part which must be grounded.
: Indicates that caution should be taken with rotating parts.
: Indicates that the main switch must be turned off before servicing.
: Beware of electric shock.
: Beware of hot surface.

⚠ **Warning:**
Carefully read the labels affixed to the main unit.

⚠ **Warning:**

- **Do not install it by yourself (customer).**
  Incomplete installation could cause injury due to fire, electric shock, the unit falling or leakage of water. Consult the dealer from whom you purchased the unit or special installer.
- **Install the unit securely in a place which can bear the weight of the unit.**
  When installed in an insufficient strong place, the unit could fall causing injured.
- **Use the specified wires to connect the indoor and outdoor units securely and attach the wires firmly to the terminal board connecting sections so the stress of the wires is not applied to the sections.**
  Incomplete connecting and fixing could cause fire.
- **Do not use intermediate connection of the power cord or the extension cord and do not connect many devices to one AC outlet.**
  It could cause a fire or an electric shock due to defective contact, defective insulation, exceeding the permissible current, etc.
- **Check that the refrigerant gas does not leak after installation has completed.**
- **Perform the installation securely referring to the installation manual.**
  Incomplete installation could cause a personal injury due to fire, electric shock, the unit falling or leakage of water.
- **Perform electrical work according to the installation manual and be sure to use an exclusive circuit.**
  If the capacity of the power circuit is insufficient or there is incomplete electrical work, it could result in a fire or an electric shock.
- **Attach the electrical part cover to the indoor unit and the service panel to the outdoor unit securely.**
  If the electrical part cover in the indoor unit and/or the service panel in the outdoor unit are not attached securely, it could result in a fire or an electric shock due to dust, water, etc.
- **Be sure to use the part provided or specified parts for the installation work.**
  The use of defective parts could cause an injury or leakage of water due to a fire, an electric shock, the unit falling, etc.
- **Ventilate the room if refrigerant leaks during operation.**
  If the refrigerant comes in contact with a flame, poisonous gases will be released.

⚠ **Caution:**

- **Ground the unit.**
  Do not connect the ground wire to a gas pipe, water pipe arrester or telephone ground wire. Defective grounding could cause an electric shock.
- **Do not install the unit in a place where an inflammable gas leaks.**
  If gas leaks and accumulates in the area surrounding the unit, it could cause an explosion.
- **Install a ground leakage breaker depending on the installation place (where it is humid).**
  If a ground leakage breaker is not installed, it could cause an electric shock.
- **Perform the drainage/piping work securely according to the installation manual.**
  If there is a defect in the drainage/piping work, water could drop from the unit and household goods could be wet and damaged.
- **Fasten a flare nut with a torque wrench as specified in this manual.**
  When fastened too tight, a flare nut may broken after a long period and cause a leakage of refrigerant.

2. Selecting the installation location

2.1. Indoor unit

- Where airflow is not blocked.
- Where cool air spreads over the entire room.
- Where it is not exposed to direct sunshine.
- At a distance 1 m [39-3/8 in] or more away from a TV and radio (to prevent picture from being distorted or sound from being generated).
- In a place as far away as possible from fluorescent and incandescent lights (so the infrared remote control can operate the air conditioner normally).
- Where the air filter can be removed and replaced easily.

⚠ **Warning:**
Mount the indoor unit into a ceiling strong enough to withstand the weight of the unit.

2.2. Outdoor unit

- Where it is not exposed to strong wind.
- Where airflow is good and dustless.
- Where it is not exposed to rain and direct sunshine.
- Where neighbours are not annoyed by operation sound or hot air.
- Where rigid wall or support is available to prevent the increase of operation sound or vibration.
- Where there is no risk of combustible gas leakage.
- When installing the unit at a high level, be sure to fix the unit legs.
- Where it is at least 3 m [10 ft] away from the antenna of TV set or radio. (Otherwise, images would be disturbed or noise would be generated.)
- Install the unit horizontally.

⚠ **Caution:**
Avoid the following places for installation where air conditioner trouble is liable to occur.

- **Where there is too much machine oil in the air.**
- **Salty environments as seaside areas.**
- **Hot-spring areas.**
- **Where sulfide gas exists.**
- **Other special atmospheric areas.**

3. Selecting an installation site & accessories

- Select a site with sturdy fixed surface that is strong enough to support the weight of unit.
- Before installing unit, the routing to carry in unit to the installation site should be determined.
- Select a site where the unit is not affected by entering air.
- Select a site where the flow of supply and return air is not blocked.
- Select a site where refrigerant piping can easily be installed to the outside.
- Select a site which allows the supply air to be fully distributed in a room.
- Do not install unit at a site near a lot of oil or steam.
- Do not install unit at a site where combustible gas may generate, flow in, stagnate or leak.
- Do not install unit at a site where there is equipment generating high frequency waves (a high frequency wave welder for example).
- Do not install unit at a site where fire detector is located at the supply air side. (Fire detector may operate erroneously due to the heated air supplied during heating operation.)
- If there are chemicals in the area, such as chemical plants and hospitals, full investigation is required before installing unit. (The plastic components may be damaged depending on the chemical product applied.)
- If the unit runs for long hours when the air above the ceiling is at high temperature/ high humidity (due point above 79 °F [26 °C]), condensation may be produced in the indoor unit. Add insulation material (10-20 mm [13/32 to 13/16 in]) to the entire surface of the indoor unit to avoid condensation.

3.1. Install the indoor unit on a ceiling strong enough to sustain its weight

[Fig. 3-1] (P.2)

Ⓐ Access door
Ⓑ Electrical parts box
Ⓒ Air inlet
Ⓓ Air outlet
Ⓔ Ceiling surface
Ⓕ Service space (viewed from the side)
Ⓖ Service space (viewed from the direction of arrow)
① 600 mm [23-5/8 in] or more
② 100 mm [3-15/16 in] or more
③ 10 mm [13/32 in] or more
④ 300 mm [11-13/16 in] or more

⚠ **Warning:**
The unit must be securely installed on a structure that can sustain its weight. If the unit is mounted on an unstable structure, it may fall down, causing injuries.

3.2. Securing installation and service space

- Select the optimum direction of supply airflow according to the configuration of the room and the installation position.
- As the piping and wiring are connected at the bottom and side surfaces, and the maintenance is made at the same surfaces, allow a proper space properly. For the efficient suspension work and safety, provide a space as much as possible.

3.3. Outdoor unit

Ventilation and service space

Units should be installed by licensed contractor accordingly to local code requirements.

For outdoor units to be connected, refer to the Installation Manual that comes with the units.

3.4. Indoor unit accessories

The unit is provided with the following accessories:

No.	Name	Quantity
①	Pipe cover (for refrigerant piping joint) 120 mm [3/4 in] Small diameter	1
②	Pipe cover (for refrigerant piping joint) 120 mm [3/4 in] Large diameter	1
③	Tie band	7
④	Remote controller parts	1
⑤	Remote controller cable	1
⑥	Washer (for hanging)	8
⑦	Drain hose	1
⑧	Pipe cover (for Drain hose) 60 mm [3/8 in]	1
⑨	Pipe cover (for Drain hose) 30 mm [3/16 in]	1
⑩	Washer (for power source wiring)	2

4. Fixing hanging bolts

4.1. Fixing hanging bolts

[Fig. 4-1] (P.2)

Ⓐ Center of gravity

Hanging structure

- Ceiling: The ceiling structure varies from building to one another. For detailed information, consult the construction company.
- If necessary, reinforce the hanging bolts to protect against earthquakes.
  * Use M10 for hanging bolts and reinforcements to protect against earthquake (field supplied).

① Ceiling reinforcement (edge beam, etc.) must be required to keep the ceiling level and to prevent it from vibrating.

② Cut and remove the ceiling beams.

③ Reinforce the ceiling, and add other beams for fixing the ceiling boards.

Center of gravity and Product Weight

Model name	W (mm [in])	L (mm [in])	X (mm [in])	Y (mm [in])	Z (mm [in])	Product Weight (kg [lb])
SEZ-KD09	625 [24-5/8]	752 [29-5/8]	263 [10-3/8]	351 [13-27/32]	106 [4-3/16]	19 [42]
SEZ-KD12	625 [24-5/8]	952 [37-1/2]	286 [11-9/32]	448 [17-21/32]	104 [4-1/8]	22 [50]
SEZ-KD15	625 [24-5/8]	952 [37-1/2]	280 [11-1/32]	437 [17-7/32]	104 [4-1/8]	24 [54]
SEZ-KD18	625 [24-5/8]	1152 [45-3/8]	285 [11-1/4]	527 [20-3/4]	104 [4-1/8]	28 [62]

5. Installing the unit

5.1. Hanging the unit

▶ **Transport the indoor unit to the site in its original packing material.**
▶ **To hang the indoor unit, use a lifting machine to lift and pass through the hanging bolts.**

[Fig. 5-1] (P.2)

Ⓐ Unit
Ⓑ Lifting machine

[Fig. 5-2] (P.2)

Ⓒ Nuts (field supplied)
Ⓓ Washers (accessory)
Ⓔ M10 hanging bolt (field supplied)

5.2. Confirming the unit's position and attaching hanging bolts

▶ **Use the gauge supplied with the panel to confirm that the unit and hanging bolts are positioned in place. If they are not positioned in place, it may condensated due to drafts. Be sure to check the position.**
▶ **Use a level to check that the surface indicated by Ⓐ is straight. Ensure that the hanging bolt nuts are tightened to fix the hanging bolts.**
▶ **To ensure that drain is discharging properly, be sure to hang the unit is straight using a level.**

[Fig. 5-3] (P.2)

Ⓐ Indoor unit's bottom surface

⚠ **Caution:**
Be sure to install the unit level.

6. Refrigerant piping work

6.1. Refrigerant pipe

[Fig. 6-1] (P.3)
ⓐ Indoor unit
ⓑ Outdoor unit

Refer to the outdoor unit Instruction Manual for restrictions on the height difference between units and for the amount of additional refrigerant charge.

Avoid the following places for installation where the air conditioner malfunction is liable to occur.
- Where there is too much oil in the air such as for machines or cooking.
- Salty environments as seaside areas.
- Hot-spring areas.
- Where sulfide gas exists.
- Other special atmospheric areas.
- This unit has flared connections on both indoor and outdoor sides. (Fig. 6-1)
- Refrigerant pipes are used to connect the indoor and outdoor units as shown in the figure below.
- Insulate both refrigerant and drainage piping completely to prevent condensation.

Piping preparation
- Refrigerant pipes 3, 5, 7, 10 and 15 m [5 ft] are available as optional items.

(1) The specifications of commercially available pipes.

Model	Pipe	Outside diameter		Min wall thickness	Insulation thickness	Insulation material
		mm	inch			
SEZ-KD09	For liquid	6.35	1/4	0.8 mm [1/16 in]	8 mm [11/32 in]	Heat-resistant foam plastic, 0.045 specific gravity
	For gas	9.52	3/8	0.8 mm [1/16 in]	8 mm [11/32 in]	
SEZ-KD12	For liquid	6.35	1/4	0.8 mm [1/16 in]	8 mm [11/32 in]	
	For gas	9.52	3/8	0.8 mm [1/16 in]	8 mm [11/32 in]	
SEZ-KD15	For liquid	6.35	1/4	0.8 mm [1/16 in]	8 mm [11/32 in]	
	For gas	12.7	1/2	0.8 mm [1/16 in]	8 mm [11/32 in]	
SEZ-KD18	For liquid	6.35	1/4	0.8 mm [1/16 in]	8 mm [11/32 in]	
	For gas	12.7	5/8	1.0 mm [1/16 in]	8 mm [11/32 in]	

(2) Ensure that the two refrigerant pipes are well insulated to prevent condensation.

(3) Refrigerant pipe bending radius must be 10 cm [3-15/16 in] or more.

⚠ **Caution:**
Use insulation of specified thickness. Excessive thickness prevents storage behind the indoor unit and smaller thickness causes condensation.

6.2. Flaring work
- Main cause of gas leakage is defect in flaring work.
  Carry out correct flaring work in the following procedure.

6.2.1. Cutting the pipes

[Fig. 6-3] (P.3)
ⓐ Copper tubes
ⓑ Good example
ⓒ Bad examples
ⓓ Tilted
ⓔ Uneven
ⓕ Burred

- Use a pipe cutter cut the copper tube correctly.

6.2.2. Burr removal

[Fig. 6-4] (P.3)
ⓐ Burr
ⓑ Copper tube/pipe
ⓒ Spare reamer
ⓓ Pipe cutter

- Completely remove all burrs from the cut section of pipe/tube.
- Point the end of the copper tube/pipe to downward direction as you remove burrs in order to avoid burrs drop in the tubing.

6.2.3. Putting nut on

[Fig. 6-5] (P.3)
ⓐ Flare nut
ⓑ Copper tube

- Remove flare nuts attached to indoor and outdoor unit, then attach them on pipe/tube after burr removal.
  (not possible to attach them on after flaring work)

6.2.4. Flaring work

[Fig. 6-6] (P.3)
ⓐ Flaring tool
ⓑ Die
ⓒ Copper tube
ⓓ Flare nut
ⓔ Yoke

- Carry out flaring work using flaring tool as shown below.

Pipe diameter (mm [in])	Dimension	
	A (mm [in]) When the tool for R410A is used Clutch type	$B^{+0}_{-0.4\ [-1/32]}$ (mm [in])
6.35 [1/4]	0 to 0.5 [0 to 1/32]	9.1 [3/8]
9.52 [3/8]	0 to 0.5 [0 to 1/32]	13.2 [17/32]
12.7 [1/2]	0 to 0.5 [0 to 1/32]	16.6 [21/32]
15.88 [5/8]	0 to 0.5 [0 to 1/32]	19.7 [25/32]

Firmly hold copper tube in a die in the dimension shown in the table at above.

6.2.5. Check

[Fig. 6-7] (P.3)
ⓐ Smooth
ⓑ Inside is shiny without any scratches
ⓒ Even length
ⓓ Too much
ⓔ Tilted
ⓕ Scratch on flared plane
ⓖ Cracked
ⓗ Uneven
ⓘ Bad examples

- If flare is defective, cut off the flared section and repeat.

6.3. Pipe connection

[Fig. 6-8] (P.3)
- Apply a thin coat of refrigeration oil on the surface of pipe.
- When connecting, first align the center, then tighten the flare nut 3 to 4 turns.
- Use tightening torque table below as a guideline for indoor unit side union joint section, and tighten using two wrenches. Excessive tightening damages the flare section.

Copper pipe O.D. (mm [in])	Flare nut O.D. (mm [in])	Tightening torque (N·m)
ø6.35 [1/4]	17 [11/16]	14 - 18
ø9.52 [3/8]	22 [7/8]	34 - 42
ø12.7 [1/2]	26 [1-1/32]	49 - 61
ø15.88 [5/8]	29 [1-5/32]	68 - 82

⚠ **Warning:**
Be careful of removing the flare nut! (Internally pressurize can cause them to burst off.)
Remove the flare nut as follows:
1. **Loosen the nut until you hear a hissing noise.**
2. **Do not remove the nut until the gas has been completely released (i.e., hissing noise stops).**
3. **Check that the gas has been completely released, and then remove the nut.**

Outdoor unit connection
Connect pipes to stop valve pipe joint of the outdoor unit following the same procedure as the indoor unit.
- For tightening, use a torque wrench or spanner, and use the same tightening torque procedure for indoor unit.

6. Refrigerant piping work

Refrigerant pipe insulation

- After connecting refrigerant piping, insulate the joints (flared joints) with thermal insulation tubing as shown below.

[Fig. 6-9] (P.3)

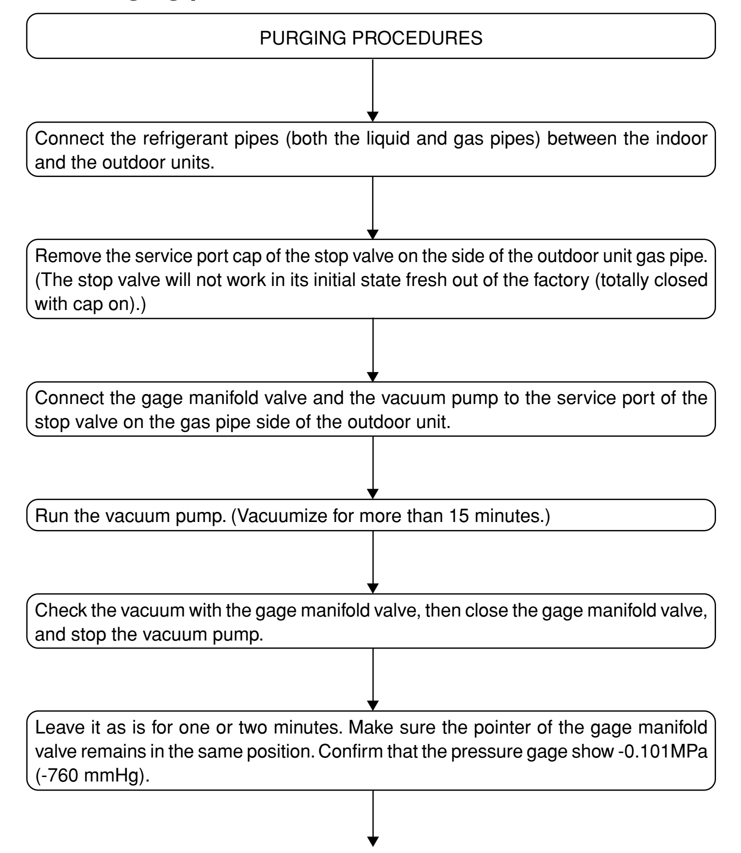
Ⓐ Pipe cover (120 mm [3/4 in] small diameter) (accessory)
Ⓑ Caution:
Pull out the thermal insulation on the refrigerant piping at the site, insert the flare nut to flare the end, and reinsert the insulation.
Take care to ensure that condensation does not form on exposed copper piping.
Ⓒ Liquid end of refrigerant piping
Ⓓ Gas end of refrigerant piping
Ⓔ Site refrigerant piping
Ⓕ Main body
Ⓖ Pipe cover (120 mm [3/4 in] large diameter) (accessory)
Ⓗ Thermal insulation (field supplied)
Ⓘ Pull
Ⓙ Flare nut
Ⓚ Return to original position
Ⓛ Ensure that there is no gap here
Ⓜ Plate on main body
Ⓝ Tie band (accessory)
Ⓞ Ensure that there is no gap here. Point joint upwards.

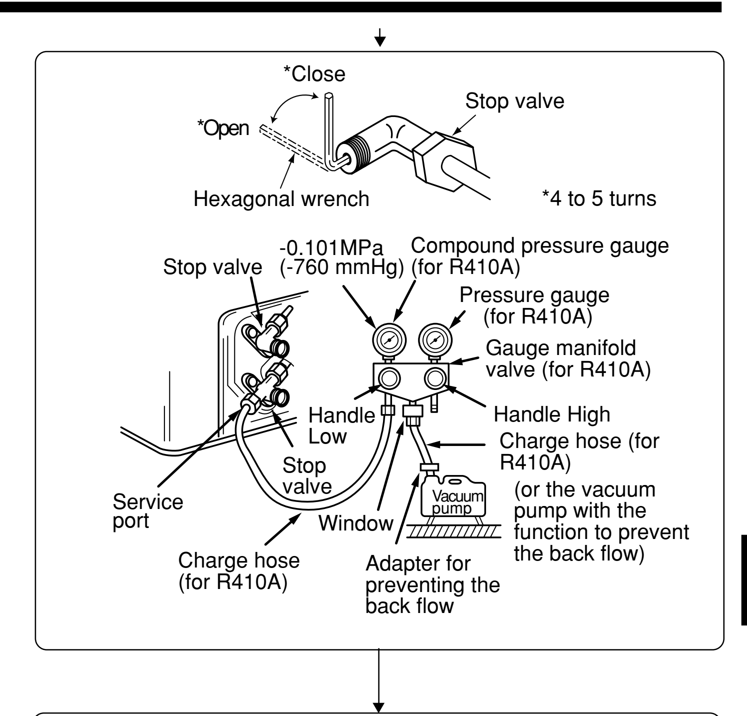
1. Remove and discard the rubber bung which is inserted in the end of the unit piping.
2. Flare the end of the refrigerant piping.
3. Remove the thermal insulation on the site refrigerant piping and replace the insulation in its original position.

Cautions On Refrigerant Piping

▶ **Be sure to use non-oxidized brazing for brazing to ensure that foreign matter or moisture do not enter into the pipe.**
▶ **Be sure to apply refrigerating machine oil over the flare connection seating surface and tighten the connection using a double spanner.**
▶ **Provide a metal brace to support the refrigerant pipe so that no load is imparted to the indoor unit end pipe. This metal brace should be provided 50 cm [19-11/16 in] away from the indoor unit's flare connection.**

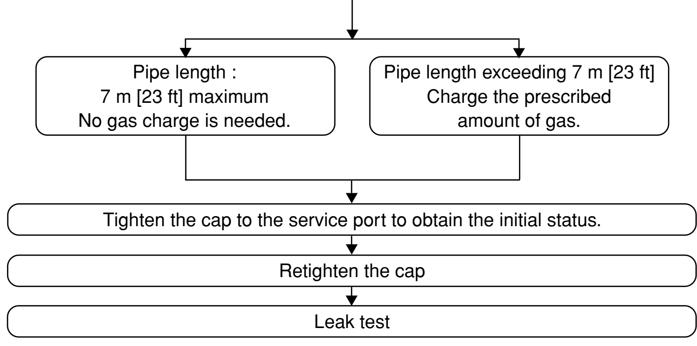
6.4. Purging procedures leak test





Remove the gage manifold valve quickly from the service port of the stop valve.

After refrigerant pipes are connected and evacuated, fully open all stop valves on gas and liquid pipe sides.
Operating without fully opening lowers the performance and causes trouble.



6.5. Drain piping work

- Ensure that the drain piping is downward (pitch of more than 1/100) to the outdoor (discharge) side. Do not add a trap.
- Ensure that any cross drain piping is less than 20 m [65 ft] (excluding the difference of elevation). If the drain piping is long, add metal braces to prevent it from shaking. Never provide an air vent pipe, otherwise drain may be ejected.
- Use a hard vinyl chloride pipe O.D. ø32 mm [1-1/4 in] for drain piping.
- Ensure that collected pipes are 10 cm [3-15/16 in] lower than the unit body's drain port.
- Do not provide any odor trap at the drain discharge port.
- Place the end of the drain piping in a position where odor is not generated.
- Do not put the end of the drain piping in any drain where ionic gases are generated.

[Fig. 6-10] (P.4)

○ Correct piping
× Wrong piping
Ⓐ Insulation (9 mm [3/8 in] or more)
Ⓑ Downward slope (1/100 or more)
Ⓒ Support metal
Ⓚ Air bleeder
Ⓛ Raised
Ⓜ Odor trap

Grouped piping

Ⓓ O. D. ø32 mm [1-1/4 in] PVC TUBE
Ⓔ Make it as large as possible. About 10 cm [3-15/16 in].
Ⓕ Indoor unit
Ⓖ Make the piping size large for grouped piping.
Ⓗ Downward slope (1/100 or more)
Ⓘ O. D. ø38 mm [1-1/2 in] PVC TUBE for grouped piping.
(9 mm [3/8 in] or more insulation)
Ⓙ Up to 550 mm [21-21/32 in]
Ⓝ Drain hose (accessory)
Ⓞ Horizontal or slightly upward

6. Refrigerant piping work

1. Insert the drain hose (accessory) into the drain port (insertion margin: 25 mm [1 in]).
   (The drain hose must not be bent more than 45° to prevent the hose from breaking or clogging.)
   (Attach the hose with glue for the hard vinyl chloride pipe, and fix it with the band (accessory).)
2. Attach the drain pipe (O.D. ø32 mm [1-1/4 in] PVC TUBE, field supplied).
   (Attach the pipe with glue for the hard vinyl chloride pipe, and fix it with the band (accessory).)
3. Perform insulation work on the drain pipe (O.D. ø32 mm [1-1/4 in] PVC TUBE) and on the socket (including elbow).
4. Check the drainage. (Refer to [Fig. 6-13])
5. Attach the insulating material (accessory), and fix it with the band (accessory) to insulate the drain port.

[Fig. 6-11] (P.4)
Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Pipe cover (60 mm [3/8 in]) (accessory)
Ⓒ Tie band (accessory)
Ⓓ Visible part
Ⓔ Insertion margin
Ⓕ Drain hose (accessory)
Ⓖ Drain pipe (O.D. ø32 mm [1-1/4 in] PVC TUBE, field supplied)
Ⓗ Insulating material (field supplied)
Ⓘ Tie band (accessory)
Ⓙ Max.180 ± 5 mm [7-3/32 ± 7/32 in]
Ⓚ No gap. The joint of the insulation material must meet at the top.

[Drainage by gravity]
1. Insert the drain hose (accessory) into the drain port.
   (The drain hose must not be bent more than 45° to prevent the hose from breaking or clogging.)
   The connecting part between the indoor unit and the drain hose may be disconnected at the maintenance. Fix the part with the accessory band, not be adhered.
2. Attach the drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supplied).
   (Attach the pipe with glue for the hard vinyl chloride pipe, and fix it with the band (accessory).)
3. Perform insulation work on the drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE) and on the socket (including elbow).

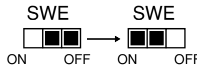
[Fig. 6-12] (P.4) * Drainage by gravity
Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Pipe cover (30 mm [3/16 in]) (accessory)
Ⓒ Tie band (accessory)
Ⓓ Band fixing part
Ⓔ Insertion margin
Ⓕ Drain hose (accessory)
Ⓖ Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supplied)
Ⓗ Insulating material (field supplied)
Ⓘ Max. 145 ± 5 mm

6.6. Confirming drain discharge

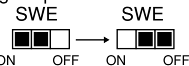
▶ **Make sure that the drain-up mechanism operates normally for discharge and that there is no water leakage from the connections.**

- Be sure to confirm the above when in heating operation.
- Be sure to confirm the above before ceiling work is done in the case of a new construction.

1. Remove the water supply port cover on the same side as the indoor unit piping.
2. Fill water into the feed water pump using a feed water tank. Be sure to put the end of the pump or tank in a drain pan. (If the insertion is incomplete, water may flow over the machine.)
3. Perform the test run in cooling mode, or turn on the switch SWE on the controller circuit board. (The drain pump and the fan are forced to operate without any remote controller operation.) Make sure using a transparent hose that drain is discharged.



4. After confirmation, cancel the test run mode, and turn off the main power. When the switch SWE has been turned on, turn it off, and attach the water supply port cover into its original position.



[Fig. 6-13] (P.4)
Ⓐ Insert pump's end 2 to 4 cm [13/16 to 1-19/32 in].
Ⓑ Remove the water supply port.
Ⓒ About 2000 liters
Ⓓ Water
Ⓔ Filling port
Ⓕ Screw

[Fig. 6-14] (P.4)
<Indoor board>

7. Duct work

- When connecting ducts, insert a canvas duct between the main body and the duct.
- Use non-combustible duct components.

⚠ **Caution:**
- **The sound from the intake will increase dramatically if intake Ⓐ is fitted directly beneath the main body. Intake Ⓐ should therefore be installed as far away from the main body as possible.**
  Particular care is required when using it with bottom inlet specifications.
- **Install sufficient thermal insulation to prevent condensation forming on outlet duct flanges and outlet ducts.**
- **To connect the air conditioner main body and the duct for potential equalization.**
- **The distance between the inlet grille and the fan should be at least over 850 mm [33-15/32 in] or more.**
  If it is less than 850 mm [33-15/32 in], install a safety guard so the fan cannot be easily accessed.

[Fig. 7-1] (P.5)
Ⓐ Air inlet
Ⓑ Air outlet
Ⓒ Access door
Ⓓ Ceiling
Ⓔ Canvas duct
Ⓕ Air filter
Ⓖ Inlet grille

8. Electrical work

8.1. Power supply

Electrical specification	Input capacity Main Switch/Fuse (A)			
Power supply	SEZ-KD09	SEZ-KD12	SEZ-KD15	SEZ-KD18
(1 phase ~/N, 208/230V, 60Hz)	10	10	20	20

⚠ **Warning:**
- **The compressor will not operate unless the power supply phase connection is correct.**
- **Ground protection with a no-fuse breaker (ground leakage breaker) is usually installed for Ⓓ.**
- **The connection wiring between the outdoor and indoor units can be extended up to a maximum of 50 m [164 ft], and the total extension including the crossover wiring between rooms is a maximum of 80 m [262 ft].**

Provide switch with at least 3 mm [1/8 in] contact separation in each pole.
*** Label each breaker according to purpose (heater, unit etc.).**

[Fig. 8-1] (P.5)
Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Outdoor unit
Ⓒ Wired remote controller
Ⓓ Main switch/fuse
Ⓔ Ground wire

8.2. Indoor wire connection

Work procedure
1. Remove two screws to detach the electric component cover.
2. Route each cable through the wiring intake into the electric component box. (Procure power cable and in-out connecting cable locally and use remote control cable supplied with the unit.)
3. Securely connect the power cable and the in-out connecting cable and the remote control cable to the terminal blocks.
4. Secure the cables with clamps inside the electric component box.
5. Reattach the electric component cover.

- Attach power supply cable and indoor/outdoor cable to control box by using buffer bushing for tensile force. (PG connection or the like.)

⚠ **Warning:**
- **Attach the electrical part cover securely. If it is attached incorrectly, it could result in a fire or electric shock due to dust, water, etc.**
- **Use the specified indoor/outdoor unit connecting wire to connect the indoor and outdoor units. Attach the wire to the terminal block securely so that stress is not applied to the terminal block connection. Incomplete connection or fixing of the wire could result in a fire.**

[Fig. 8-2-1] (P.5)
Ⓐ Screw holding cover (2pcs)
Ⓑ Cover

[Fig. 8-2-2] (P.5)
Ⓐ Terminal block box
Ⓑ Knockout hole
Ⓒ Remove

[Fig. 8-2-3] (P.5)
Ⓐ Use conduit to keep the weight of the cable and external force from being applied to the power supply terminal connector.
Ⓑ Indoor/outdoor unit connecting cable
Ⓒ Conduit
Ⓓ Terminal block box
Ⓔ Knockout hole (for indoor/outdoor unit connecting cable)
Ⓕ Washer (accessory)
Ⓖ Tensile force
Ⓗ Use ordinary bushing
Ⓘ Remote controller cable

[Fig. 8-2-4] (P.5)
Ⓐ Terminal block for indoor/outdoor unit connecting
Ⓑ Terminal block for remote controller
Ⓒ Indoor/outdoor unit connecting cable
Ⓓ Remote controller cable

- Perform wiring as shown in the diagram to the lower left. (Procure the cable locally.)
  Make sure to use cables of the correct polarity only.

[Fig. 8-3] (P.6)
Ⓐ Indoor terminal block
Ⓑ Ground wire (green/yellow)
Ⓒ Indoor/outdoor unit connecting cable 3-core 1.5 mm² [AWG 16] or more
Ⓓ Outdoor terminal block
Ⓔ Power supply cord
① Indoor/outdoor unit connecting cable 3-core 1.5 mm² [AWG 16] or more, following Design 245 IEC 57.
② Indoor terminal block
③ Outdoor terminal block
④ Always install an ground wire (1-core 1.5 mm² [AWG 16]) longer than other cables
⑤ Remote controller cable
Wire No × size (mm²) : Cable 2C × 0.3
Accessory wire of remote controller
(wire length : 10 m [32 ft], non-polar. Max. 500 m [1640 ft])
⑥ Wired remote controller
⑦ Power supply cord

- Connect the terminal blocks as shown in the diagram below.

⚠ **Caution:**
- **Conduct electrical work properly.**
- **Firmly tighten the terminal screws to prevent them from loosening.**
- **After tightening, pull the wires lightly to confirm that they do not move.**

8.3. Remote controller

8.3.1. For wired remote controller

1) Installing procedures
(1) Select an installing position for the remote controller.
The temperature sensors are located on both remote controller and indoor unit.
▶ **Procure the following parts locally:**
Two piece switch box
Thin copper conduit tube
Lock nuts and bushings

[Fig. 8-4] (P.6)
Ⓐ Remote controller
Ⓑ Required clearances for the remote controller
Ⓒ Installation pitch

(2) Seal the service entrance for the remote controller cord with putty to prevent possible invasion of dew drops, water, cockroaches or worms.

[Fig. 8-5] (P.6)
Ⓐ For installation in the switch box:
Ⓑ For direct installation on the wall, select one of the following:
- Prepare a hole through the wall to pass the remote controller cord (in order to run the remote controller cord from the back), then seal the hole with putty.
- Run the remote controller cord through the cut-out upper case, then seal the cut-out notch with putty similarly as above.

Ⓒ Wall
Ⓓ Conduit
Ⓔ Lock nut
Ⓕ Bushing
Ⓖ Switch box
Ⓗ Remote controller cord
Ⓘ Seal with putty
Ⓙ Wood screw

B-1. To lead the remote controller cord from the back of the controller:
B-2. To run the remote controller cord through the upper portion:
(3) For direct installation on the wall

2) Connecting procedures
① Connect the remote controller cord to the terminal block.

[Fig. 8-6] (P.6)
Ⓐ To the terminal block on the indoor unit
Ⓑ TB6 (No polarity)

② Set the dip switch No.1 shown below when using two remote controller's for the same group.

3) Selecting the remote controller function
If two remote controllers are connected, set one to "Main" and the other to "Sub". For setting procedures, refer to "Function selection of remote controller" in the operation manual for the indoor unit.

8.4. Function settings (Function selection via the remote controller)

Refer to the manual that came with the remote controller for setting procedure and operation method.

8.4.1 Function setting on the unit (Selecting the unit functions)

1) Changing the external static pressure setting [Fig. 8-7] (P.6)
- Be sure to change the external static pressure setting depending on the duct and the grill used.

① Go to the function setting mode.
Switch OFF the remote controller.
Press the Ⓐ and Ⓑ buttons simultaneously and hold them for at least 2 seconds. FUNCTION will start to flash.
② Use the Ⓒ button to set the refrigerant address (Ⅲ) to 00.
③ Press Ⓓ and [--] will start to flash in the unit number (Ⅳ) display.
④ Use the Ⓒ button to set the unit number (Ⅳ) to 01-04 or AL.
⑤ Press the Ⓔ MODE button to designate the refrigerant address/unit number. [--] will flash in the mode number (Ⅰ) display momentarily.
⑥ Press the Ⓕ buttons to set the mode number (Ⅰ) to 08.
⑦ Press the Ⓖ button and the current set setting number (Ⅱ) will flash.
Use the Ⓕ button to switch the setting number in response to the external static pressure to be used.

External static pressure	Setting no. of mode no. 08	Setting no. of mode no. 10
5 Pa (0.02 in.WG)	1	2
15 Pa (0.06 in.WG) (before shipment)	1	1
35 Pa (0.14 in.WG)	2	1
50 Pa (0.20 in.WG)	3	1

⑧ Press the MODE button Ⓔ and mode and the setting number (Ⅰ) and (Ⅱ) will change to being on constantly and the contents of the setting can be confirmed.
⑨ Press the FILTER Ⓐ and TEST RUN Ⓑ buttons simultaneously for at least two seconds. The function selection screen will disappear momentarily and the air conditioner OFF display will appear.
⑩ To set the static pressure at 5Pa (0.02 in.WG), repeat steps ③ to ⑨. (Set the mode number to 10 for step ⑥.)

2) Other functions
① Select unit number 00 for the settings. (Settings for all indoor units)
Refer to Function table 1.
② Select unit number 01 to 04 or AL for the settings. (Settings for each indoor unit)
To set the indoor unit in the individual system, select unit number 01.
To set each indoor unit of two, three or four indoor units, which are connected when these units are simultaneously in operation, select unit number 01 to 04.
To set all indoor units of two, three or four indoor units which are connected when these units are simultaneously in operation, select AL.
Refer to Function table 2.

8. Electrical work

Function table 1
Select unit number 00

Mode	Settings	Mode no.	Setting no.	Initial setting	Check
Power failure automatic recovery*1 (AUTO RESTART FUNCTION)	Not available	01	1		
	Available *1		2	○	
Indoor temperature detecting	Indoor unit operating average	02	1	○	
	Set by indoor unit's remote controller		2		
	Remote controller's internal sensor		3		
LOSSNAY connectivity	Not Supported	03	1	○	
	Supported (indoor unit is not equipped with outdoor-air intake)		2		
	Supported (indoor unit is equipped with outdoor-air intake)		3		

Function table 2
Select unit numbers 01 to 04 or all units (AL [wired remote controller]/07 [wireless remote controller])

Mode	Settings	Mode no.	Setting no.	Initial setting	Check
Filter sign	100 Hr	07	1		
	2500 Hr		2		
	No filter sign indicator		3	○	
External static pressure	15 Pa (0.06 in.WG)	08	1	○	
	35 Pa (0.14 in.WG)		2		
	50 Pa (0.20 in.WG)		3		
	The same as setting of mode no.08	10	1	○	
	5 Pa (0.02 in.WG) (set mode no. 08 to 1)		2		

*1 When the power supply returns, the air conditioner will start 3 minutes later.

Note: When the function of an indoor unit were changed by function selection after the end of installation, always indicate the contents by entering a ○ or other mark in the appropriate check filed of the tables.

9. Test run

9.1. Before test run

- **After completing installation and the wiring and piping of the indoor and outdoor units, check for refrigerant leakage, looseness in the power supply or control wiring, wrong polarity, and no disconnection of one phase in the supply.**
- **Use a 500-volt megohmmeter to check that the resistance between the power supply terminals and ground is at least 1.0 MΩ.**
- **Do not carry out this test on the control wiring (low voltage circuit) terminals.**

⚠ **Warning:**
Do not use the air conditioner if the insulation resistance is less than 1.0 MΩ.

Insulation resistance
After installation or after the power source to the unit has been cut for an extended period, the insulation resistance will drop below 1 MΩ due to refrigerant accumulating in the compressor. This is not a malfunction. Perform the following procedures.

1. Remove the wires from the compressor and measure the insulation resistance of the compressor.
2. If the insulation resistance is below 1 MΩ, the compressor is faulty or the resistance dropped due the accumulation of refrigerant in the compressor.
3. After connecting the wires to the compressor, the compressor will start to warm up after power is supplied. After supplying power for the times indicated below, measure the insulation resistance again.
   - The insulation resistance drops due to accumulation of refrigerant in the compressor. The resistance will rise above 1 MΩ after the compressor is warmed up for two to three hours.
     (The time necessary to warm up the compressor varies according to atmospheric conditions and refrigerant accumulation.)
   - To operate the compressor with refrigerant accumulated in the compressor, the compressor must be warmed up at least 12 hours to prevent breakdown.
4. If the insulation resistance rises above 1 MΩ, the compressor is not faulty.

⚠ **Caution:**
- **The compressor will not operate unless the power supply phase connection is correct.**
- **Turn on the power at least 12 hours before starting operation.**

- Starting operation immediately after turning on the main power switch can result in severe damage to internal parts. Keep the power switch turned on during the operational season.

9.2. Test run

9.2.1. Using wired remote controller

① Turn on the power at least 12 hours before the test run.
② Press the [TEST] button twice. ➡ "TEST RUN" liquid crystal display
③ Press the [Mode selection] button. ➡ Make sure that wind is blown out.
④ Press the [Mode selection] button and switch to the cooling (or heating) mode. ➡ Make sure that cold (or warm) wind is blown out.
⑤ Press the [Fan speed] button. ➡ Make sure that the wind speed is switched.
⑥ Check operation of the outdoor unit fan.
⑦ Release test run by pressing the [ON/OFF] button. ➡ Stop
⑧ Register a telephone number.
The telephone number of the repair shop, sales office, etc., to contact if an error occurs can be registered in the remote controller. The telephone number will be displayed when an error occurs. For registration procedures, refer to the operation manual for the indoor unit.

[Fig. 9-1] (P.7)
Ⓐ ON/OFF button
Ⓑ Test run display
Ⓒ Indoor temperature liquid line temperature display
Ⓓ ON/OFF lamp
Ⓔ Power display
Ⓕ Error code display
Test run remaining time display
Ⓖ Set temperature button
Ⓗ Mode selection button
Ⓘ Fan speed button
Ⓜ TEST button

9.3. Self-check

9.3.1. Wired remote controller

① Turn on the power.
② Press the [CHECK] button twice.
③ Set refrigerant address with [TEMP] button if system control is used.
④ Press the [ON/OFF] button to stop the self-check.

[Fig. 9-2] (P.7)
Ⓐ CHECK button
Ⓑ Refrigerant address
Ⓒ TEMP. button
Ⓓ IC: Indoor unit
OC: Outdoor unit
Ⓔ Check code

- For description of each check code, refer to the following table.

① Check code	Symptom	Remark
P1	Intake sensor error	
P2, P9	Pipe (Liquid or 2-phase pipe) sensor error	
E6, E7	Indoor/outdoor unit communication error	
P4	Drain sensor error	
P5	Drain pump error	
PA	Forced compressor error	
P6	Freezing/Overheating safeguard operation	
EE	Communication error between indoor and outdoor units	
P8	Pipe temperature error	
E4	Remote controller signal receiving error	
Fb	Indoor unit control system error (memory error, etc.)	
E0, E3	Remote controller transmission error	
E1, E2	Remote controller control board error	
E9	Indoor/outdoor unit communication error (Transmitting error) (Outdoor unit)	For details, check the LED display of the outdoor controller board.
UP	Compressor overcurrent interruption	
U3, U4	Open/short of outdoor unit thermistors	
UF	Compressor overcurrent interruption (When compressor locked)	
U2	Abnormal high discharging temperature/49C worked/insufficient refrigerant	
U1, Ud	Abnormal high pressure (63H worked)/Overheating safeguard operation	
U5	Abnormal temperature of heat sink	
U8	Outdoor unit fan safeguard stop	
U6	Compressor overcurrent interruption/Abnormal of power module	
U7	Abnormality of super heat due to low discharge temperature	
U9, UH	Abnormality such as overvoltage or voltage shortage and abnormal synchronous signal to main circuit/ Current sensor error	
Others	Other errors (Refer to the technical manual for the outdoor unit.)	

- On wired remote controller

① Check code displayed in the LCD.

10. Maintenance

10.1. Gas charge

[Fig. 10-1] (P.7)
Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Union
Ⓒ Liquid pipe
Ⓓ Gas pipe
Ⓔ Stop valve
Ⓕ Outdoor unit
Ⓖ Refrigerant gas cylinder operating valve
Ⓗ Refrigerant gas cylinder for R410A with siphon
Ⓘ Refrigerant (liquid)
Ⓙ Electronic scale for refrigerant charging
Ⓚ Charge hose (for R410A)
Ⓛ Gauge manifold valve (for R410A)
Ⓜ Service port

1. **Connect gas cylinder to the service port of stop valve (3-way).**
2. **Execute air purge of the pipe (or hose) coming from refrigerant gas cylinder.**
3. **Replenish specified amount of refrigerant, while running the air conditioner for cooling.**

Note:
In case of adding refrigerant, comply with the quantity specified for the refrigerating cycle.

⚠ **Caution:**
- **Do not discharge the refrigerant into the atmosphere.**
Take care not to discharge refrigerant into the atmosphere during installation, reinstallation, or repairs to the refrigerant circuit.
- **For additional charging, charge the refrigerant from liquid phase of the gas cylinder.**
If the refrigerant is charged from the gas phase, composition change may occur in the refrigerant inside the cylinder and the outdoor unit. In this case, ability of the refrigerating cycle decreases or normal operation can be impossible. However, charging the liquid refrigerant all at once may cause the compressor to be locked. Thus, charge the refrigerant slowly.

To maintain the high pressure of the gas cylinder, warm the gas cylinder with warm water (under 104 °F [40 °C]) during cold season. But never use naked fire or steam.

Index

Le manuel d'installation ne concerne que l'unité intérieure et l'unité extérieure de la série SUZ.
Si l'appareil extérieur fait partie de la série MXZ, consulter le manuel d'installation de cette série MXZ.

1. Consignes de sécurité

- **Avant la connexion au système, le signaler au distributeur d'électricité ou demander son accord.**
- **Veuillez lire en entier "Les mesures de sécurité suivantes doivent toujours être respectées" avant d'installer le climatiseur.**
- **Comme ces mesures sont très importantes pour votre sécurité, veuillez les respecter.**
- **Les symboles signifient.**

⚠ **Avertissement:**
pourrait résulter en un décès, une blessure grave, etc.

⚠ **Attention:**
pourrait résulter en une blessure grave, selon les circonstances, si l'appareil est incorrectement utilisé.

- **Lorsque vous aurez lu le manuel en entier, veuillez le garder dans un endroit pratique, chez le client, avec le manuel d'utilisation.**

Symboles sur l'appareil

⃠ : Indique une action qui doit être évitée.

: Indique que des instructions importantes doivent être prises en considération.

: Indique un élément qui doit être mis à la terre.

: Indique des précautions à prendre lors du maniement de pièces tournantes.

: Indique que l'interrupteur principal doit être désactivé avant d'effectuer tout travail d'entretien.

: Danger d'électrocuition.

: Attention, surface chaude.

⚠ **Avertissement:**
Prendre soin de lire les étiquettes se trouvant sur l'appareil principal.

⚠ **Avertissement:**

- **Ne pas installer l'appareil vous-même (client).**
  Toute mauvaise installation pourrait résulter en une blessure due à un incendie, un choc électrique, ou une fuite d'eau ou si l'appareil tombait. Consulter votre distributeur ou technicien spécialisé.
- **Vous assurer que l'appareil est installé dans un endroit assez solide pour en supporter le poids.**
  Autrement, il pourrait tomber et par conséquent blesser quelqu'un.
- **Utiliser les câbles spécifiés pour connecter les appareils intérieur et extérieur en toute sécurité, et attacher les fils fermement au bloc de sorties pour qu'aucune force venant des fils ne soit exercée sur les bornes.**
  Toute connexion ou attachement défectueux pourrait résulter en un incendie.
- **N'utilisez pas de rallonge et ne branchez pas plusieurs appareils à la même prise de courant CA.**
  Il y aurait risque d'incendie ou de décharge électrique à cause d'un contact ou d'une isolation défectueux, ou à cause d'un excès de courant etc.
- **Vérifier que le gaz réfrigérant ne fuit pas lorsque l'installation est terminée.**
- **Veuillez suivre ce manuel durant l'installation.**
  Toute installation défectueuse pourrait être la cause d'une blessure due à un incendie, une décharge électrique, si l'appareil tombait ou une fuite d'eau.
- **Veuillez suivre ce manuel durant l'installation électrique et veuillez utiliser un circuit exclusif pour cette installation électrique.**
  Tout manque de capacité de circuit ou toute installation défectueuse pourrait résulter en un incendie ou une décharge électrique.
- **Veuillez fermement attacher les couvercles de la partie électrique de l'appareil intérieur et le panneau de service de l'appareil extérieur.**
  Tout attachement défectueux du couvercle de l'appareil intérieur et/ou le panneau de service de l'appareil extérieur pourrait résulter en un incendie ou un choc électrique à cause de la poussière, de l'eau, etc, pouvant s'infiltrer.
- **Veuillez vous assurer d'utiliser la pièce fournie ou les pièces spécifiées pour l'installation.**
  Toute pièce défectueuse utilisée pourrait être la cause d'un incendie, d'un choc électrique, de l'appareil tombant de sa position, etc, ce qui résulterait en une blessure ou une fuite d'eau.
- **Aérez le local en cas de fuite de liquide frigorigène en cours de fonctionnement.**
  Tout contact du liquide frigorigène avec une flamme libère des gaz toxiques.

⚠ **Attention:**

- **Mettre l'appareil à la terre.**
  Ne pas relier le câble de terre au tuyau de gaz, d'eau, un parafoudre ou un câble de terre téléphonique. Toute mise à la terre défectueuse pourrait être la cause d'un choc électrique.
- **Ne pas installer l'appareil dans un endroit où il sera exposé à des gaz inflammables.**
  Tout gaz accumulé autour de l'appareil pourrait exploser.
- **Installer un disjoncteur différentiel si nécessaire (lorsque l'endroit de l'installation est humide.)**
  Sans disjoncteur différentiel, il y aura risque de décharge électrique.
- **Veuillez suivre les instructions de ce manuel pour l'installation de la tuyauterie et du système d'évacuation.**
  Si cette installation n'est pas faite correctement, il est possible que l'appareil fuie et par conséquent mouille ou abime vos meubles.
- **Serrer l'écrou évasé avec une clé dynamométrique en respectant les indications du présent manuel.**
  Un écrou évasé trop serré peut en effet casser après un certain temps et provoquer une fuite de réfrigérant.

2. Choisir l'emplacement de l'installation

2.1. Appareil intérieur

- Emplacement ne favorisant pas la circulation d'air.
- Emplacement favorisant une bonne répartition de l'air froid dans la pièce.
- Emplacement ne favorisant pas une exposition directe au soleil.
- À une distance au moins égale à 1 m [39-3/8 in] d'un téléviseur ou d'une radio (pour éviter que l'image ne soit déformée ou que des sons ne soient produits).
- Emplacement permettant d'obtenir un éloignement suffisant d'une lampe fluorescente ou de tout autre dispositif d'éclairage à ampoule (la proximité de ces dispositifs entravent la réception des signaux de commande du boîtier de télécommande et empêche le climatiseur de fonctionner normalement).
- Emplacement permettant de retirer facilement le filtre à air vers le bas.

⚠ **Avertissement:**
Fixer l'appareil intérieur dans un plafond suffisamment résistant pour supporter son poids.

2.2. Appareil extérieur

- Emplacement ne favorisant pas une exposition aux rafales de vent.
- Emplacement favorisant une bonne circulation d'air sans poussière.
- Emplacement ne favorisant pas une exposition directe à la pluie et au soleil.
- Emplacement ne suscitant pas une nuisance par le bruit de fonctionnement de l'appareil et la pulsion d'air chaud pour le voisinage.
- Emplacement avec un mur solide ou un support ferme empêchant la propagation du bruit de fonctionnement et de vibrations.
- Emplacement où il n'y a aucun risque de fuites de gaz combustibles.
- Lorsque l'appareil est installé en hauteur, les pieds de support doivent être installés.
- A 3 m [10 ft] au moins de l'antenne d'un téléviseur ou d'une radio. (Autrement il pourrait y avoir du brouillage sonore ou visuel.)
- Installer l'appareil à l'horizontale.

2. Choisir l'emplacement de l'installation

⚠ **Attention:**
Les emplacements sousmentionnés doivent être évités pour effectuer l'installation s'il existe un risque de panne pour le climatiseur.

- **Si l'air a une teneur trop élevée en huile machine.**
- **Sites salins.**
- **Stations thermales.**
- **En présence de gaz sulfurique.**
- **Autres types de conditions climatiques spéciales.**

3. Sélection de l'emplacement d'installation et accessoires

- Choisir un endroit avec une surface suffisamment solide pour supporter le poids de l'appareil.
- Avant d'installer l'appareil, déterminer la manière de l'acheminer au lieu d'installation.
- Choisir un endroit où le bon fonctionnement de l'appareil ne peut pas être affecté par un courant d'air.
- Sélectionner un endroit où le débit d'alimentation en air et de retour d'air n'est pas perturbé.
- Sélectionner un endroit où les tuyaux de réfrigérant peuvent facilement être installés à l'extérieur.
- Sélectionner un emplacement qui permet de répartir l'air entièrement dans toute la pièce.
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit sujet à des éclaboussures de graisse ou de vapeur.
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit avec arrivée de gaz combustible, entrepôt de gaz ou sujet à des fuites de gaz.
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit contenant des équipements qui produisent des ondes de haute fréquence (comme une machine à souder fonctionnant par ondes de haute fréquence).
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit où le détecteur incendie est situé du côté de l'arrivée d'air. (Le détecteur d'incendie risque de se déclencher par erreur suite à l'alimentation en air chaud pendant le fonctionnement du chauffage.)
- En cas de présence de produits chimiques sur les lieux, comme dans des usines chimiques ou des hôpitaux, une étude approfondie s'avère nécessaire avant de procéder à l'installation de l'appareil. (Certains produits chimiques peuvent en effet endommager les composants plastiques du climatiseur.)
- Si l'appareil doit fonctionner pendant longtemps quand l'air au-dessus du plafond est à haute température/haute humidité (point de condensation supérieur à 79 °F [26 °C]), la condensation d'humidité est possible dans l'appareil intérieur. Couvrir la totalité de la surface de l'unité intérieure d'un matériau isolant (10-20 mm [13/32 à 13/16 in]) de façon à interdire la formation de condensation.

3.1. Fixer l'appareil intérieur à un plafond suffisamment résistant pour supporter son poids

[Fig. 3-1] (P.2)

Ⓐ Porte d'accès
Ⓑ Boîtier des éléments électriques
Ⓒ Arrivée d'air
Ⓓ Sortie d'air
Ⓔ Surface du plafond
Ⓕ Espace pour l'entretien (vue de côté)
Ⓖ Espace pour l'entretien (vue du sens de la flèche)
① 600 mm [23-5/8 in] ou plus
② 100 mm [3-15/16 in] ou plus
③ 10 mm [13/32 in] ou plus
④ 300 mm [11-13/16 in] ou plus

⚠ **Avertissement:**
L'appareil doit être fermement installé sur une structure capable de supporter son poids. Si le climatiseur est monté sur une structure trop fragile, il risque de tomber et de blesser quelqu'un.

3.2. Prévoir l'espace nécessaire pour l'installation et l'entretien

- Sélectionner le meilleur sens pour l'arrivée d'air en fonction de la configuration de la pièce et du lieu d'installation.
- Prévoir un espace suffisant pour le raccordement des câbles et des tuyaux, ainsi que pour l'entretien, sur les panneaux inférieur et latéraux. Pour faciliter les travaux de suspension et pour plus de sécurité, veuillez prévoir un maximum d'espace.

3.3. Appareil extérieur

Espace pour la ventilation et le service

Les appareils doivent être installés par un technicien qualifié suivant les réglementations locales en vigueur.

Pour le raccordement des appareils extérieurs, reportez-vous au manuel d'installation fourni avec les appareils.

3.4. Eléments qui accompagnent l'appareil intérieur

L'appareil est livré avec les éléments suivants:

No	Nom	Quantité
①	Couvercle de tuyau (pour le joint des tuyaux de réfrigérant) petit diamètre 120 mm [3/4 in]	1
②	Couvercle de tuyau (pour le joint des tuyaux de réfrigérant) grand diamètre 120 mm [3/4 in]	1
③	Sangle	7
④	Pièces de la télécommande	1
⑤	Câble de l'unité recevant le signal	1
⑥	Rondelle (pour la suspension)	8
⑦	Tuyau d'évacuation	1
⑧	Couvre-tube (pour tuyau d'évacuation) 60 mm [3/8 in]	1
⑨	Couvre-tube (pour tuyau d'évacuation) 30 mm [3/16 in]	1
⑩	Rondelle (pour le fil d'alimentation)	2

4. Fixation des boulons de suspension

4.1 Fixation des boulons de suspension

[Fig. 4-1] (P.2)

Ⓐ Centre de gravité

Cadre de suspension

- Plafond: La structure du plafond varie d'un édifice à un autre. Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec la société de construction de l'immeuble.
- Le cas échéant, renforcer les boulons de suspension pour assurer la protection en cas de tremblement de terre.
  * Utilisez M10 pour les boulons de suspension et les supports antisismiques (fourni sur place).

① Renfort du plafond avec des éléments supplémentaires (poutres sur champ, etc) nécessaire pour maintenir le plafond à niveau et pour éviter qu'il vibre.
② Couper et retirer les éléments de construction du plafond.
③ Renforcer les éléments de construction du plafond et ajouter d'autres éléments pour y fixer les planches du plafond.

Centre de gravité et poids du produit

Nom du modèle	W (mm [in])	L (mm [in])	X (mm [in])	Y (mm [in])	Z (mm [in])	Poids du produit (kg [lb])
SEZ-KD09	625 [24-5/8]	752 [29-5/8]	263 [10-3/8]	351 [13-27/32]	106 [4-3/16]	19 [42]
SEZ-KD12	625 [24-5/8]	952 [37-1/2]	286 [11-9/32]	448 [17-21/32]	104 [4-1/8]	22 [50]
SEZ-KD15	625 [24-5/8]	952 [37-1/2]	280 [11-1/32]	437 [17-7/32]	104 [4-1/8]	24 [54]
SEZ-KD18	625 [24-5/8]	1152 [45-3/8]	285 [11-1/4]	527 [20-3/4]	104 [4-1/8]	28 [62]

5. Installation de l’appareil

5.1. Suspension de l’appareil

▶ **Transporter l’appareil intérieure jusqu’au site en la conservant dans son emballage d’origine.**

▶ **Pour le suspendre, utiliser une poulie de levage pour le soulever et le faire passer par les boulons de suspension.**

[Fig. 5-1] (P.2)

Ⓐ Appareil
Ⓑ Poulie de levage

[Fig. 5-2] (P.2)

Ⓒ Boulons (fourni sur place)
Ⓓ Rondelles (accessoire)
Ⓔ Boulon de suspension M10 (fourni sur place)

5.2. Assurer l’emplacement de l’appareil et monter les boulons de suspension

▶ **Utiliser le calibre livré avec le panneau pour vérifier si l’appareil et les boulons de suspension sont placés à l’endroit indiqué. Si ce n’est pas le cas, de la condensation peut se former en raison des courants d’air. Vérifier soigneusement les différents emplacements.**

▶ **Utiliser un niveau pour vérifier si la surface repérée Ⓐ est bien à niveau. Veiller à ce que les écrous des boulons de fixation soient bien serrés avant de fixer les boulons eux-mêmes.**

▶ **Pour s’assurer d’une bonne vidange, suspendre soigneusement l’appareil à l’horizontale en se servant d’un niveau.**

[Fig. 5-3] (P.2)

Ⓐ Bas de l’appareil intérieur

⚠ **Attention:**
Ne pas omettre de s'assurer que l’appareil est de niveau.

6. Mise en place des tuyaux de réfrigérant

6.1. Tuyaux de réfrigérant

[Fig. 6-1] (P.3)

ⓐ Appareil intérieur
ⓑ Appareil extérieur

Reportez-vous au mode d’emploi de l’appareil extérieure pour les hauteurs limites entre les appareils et pour la quantité de réfrigérant à charger.

Eviter d’installer l’appareil dans les endroits suivants, pour éviter toute complication :
- L’air contient trop d’huile provenant de machine ou de cuisson.
- Dans un environnement salé, par exemple près de la mer.
- Près de sources naturelles d’eau chaude.
- Près de gaz sulfurique.
- Tout autre zone atmosphérique inhabituelle.
- Cet appareil a des connexions évasées sur les côtés extérieurs et intérieurs. (Fig. 6-1)
- Les tuyaux à réfrigérant sont utilisés pour connecter les appareils intérieur et extérieur comme l’indique le croquis ci-dessous.
- Isoler entièrement les tuyaux à réfrigérant et d’évacuation pour éviter toute condensation.

Préparation des tuyaux
- Des tuyaux de 3, 5, 7, 10 et 15 mètres [5 ft] sont disponibles en option.

(1) Spécifications des tuyaux disponibles dans le commerce.

Modèle	Tuyau	Diamètre extérieur		Epaisseur min.du mur	Epaisseur de l’isolant	Isolant
		mm	inch			
SEZ-KD09	À liquide	6,35	1/4	0.8 mm [1/16 in]	8 mm [11/32 in]	Plastique mousse résistant à la chaleur gravité spécifique de 0,045
	À gaz	9,52	3/8	0.8 mm [1/16 in]	8 mm [11/32 in]	
SEZ-KD12	À liquide	6,35	1/4	0.8 mm [1/16 in]	8 mm [11/32 in]	
	À gaz	9,52	3/8	0.8 mm [1/16 in]	8 mm [11/32 in]	
SEZ-KD15	À liquide	6,35	1/4	0.8 mm [1/16 in]	8 mm [11/32 in]	
	À gaz	12,7	1/2	0.8 mm [1/16 in]	8 mm [11/32 in]	
SEZ-KD18	À liquide	6,35	1/4	0.8 mm [1/16 in]	8 mm [11/32 in]	
	À gaz	12,7	5/8	1.0 mm [1/16 in]	8 mm [11/32 in]	

(2) Vous assurer que les deux tuyaux à réfrigérant sont bien isolés contre la condensation.

(3) Le rayon du coude du tuyau à réfrigérant doit mesurer au moins 10 cm [3-15/16 in].

⚠ **Attention:**
Utiliser l’isolant ayant l’épaisseur prescrite. Trop d’épaisseur empêchera le stockage derrière l’appareil intérieur et un isolant trop mince ne pourra éviter le suintage de condensation.

6.2. Evasement

- La cause principale de fuite de gaz est un évasement défectueux.
  Veuillez effectuer l’évasement selon la méthode suivante.

6.2.1. Couper le tuyau

[Fig. 6-3] (P.3)

ⓐ Tubes en cuivre
ⓑ Bon exemple
ⓒ Mauvais exemple
ⓓ Penché
ⓔ Inégal
ⓕ Bavure

- Utiliser un coupe-tuyaux pour couper le tube en cuivre correctement.

6.2.2. Enlever les bavures

[Fig. 6-4] (P.3)

ⓐ Bavure
ⓑ Tuyau/tube en cuivre
ⓒ Alésoir supplémentaire
ⓓ Coupe-tuyaux

- Ébarber soigneusement la coupe de la section de tuyau/tube.
- Diriger vers le bas l’extrémité de la section de tuyau/tube à ébarber de manière que les copeaux ne pénètrent pas dans le tuyau/tube.

6.2.3. Mettre l’écrou en place

[Fig. 6-5] (P.3)

ⓐ Ecrou évasé
ⓑ Tube en cuivre

- Retirer les raccords coniques fixés sur les appareils intérieure et extérieure et les poser sur les tuyau/tube après ébarbage.
  (il est impossible de les fixer après mise en forme conique)

6.2.4. Le fraisage

[Fig. 6-6] (P.3)

ⓐ Fraise
ⓑ Etau
ⓒ Tube en cuivre
ⓓ Ecrou évasé
ⓔ Serrage

- Effectuez l’évasement à l’aide de l’alésoir selon la méthode suivante.

Diamètre de tuyau (mm [in])	Dimensions	
	A (mm [in])	B $^{+0}_{-0.4}$ [-1/32] (mm [in])
	Lors de l’utilisation de l’outil pour le R410A	
	Type d’embrayage	
6,35 [1/4]	0 à 0,5 [0 à 1/32]	9,1 [3/8]
9,52 [3/8]	0 à 0,5 [0 à 1/32]	13,2 [17/32]
12,7 [1/2]	0 à 0,5 [0 à 1/32]	16,6 [21/32]
15,88 [5/8]	0 à 0,5 [0 à 1/32]	19,7 [25/32]

Coincer fermement le tube en cuivre dans un étau aux dimensions indiquées ci-dessus.

6.2.5. Vérification

[Fig. 6-7] (P.3)

ⓐ Lisse
ⓑ L’intérieur brille et n’est pas rayé
ⓒ Longueur égale
ⓓ Trop
ⓔ Penché
ⓕ Rayure sur la surface évasée
ⓖ Craqué
ⓗ Inégal
ⓘ Exemples de mauvais spécimens

- Si la section conique est défectueuse, la supprimer et répéter les opérations.

6.3. Connexion des tuyaux

[Fig. 6-8] (P.3)
- Appliquer une fine couche d'huile de réfrigérant sur la surface de conduite.
- Lors du raccordement, aligner le centre puis serrer le raccord conique de 3 à 4 tours.
- Appliquer les couples de serrage spécifiés dans le tableau ci-dessous comme moyen de référence pour les raccords de tuyauterie de l'appareil intérieur et serrer avec deux clés. Un serrage endommage la partie évasée.

Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm [in])	Diam.ext. raccord conique (mm [in])	Couple de serrage (N·m)
ø6,35 [1/4]	17 [11/16]	14 - 18
ø9,52 [3/8]	22 [7/8]	34 - 42
ø12,7 [1/2]	26 [1-1/32]	49 - 61
ø15,88 [5/8]	29 [1-5/32]	68 - 82

⚠ **Avertissement:**
Il faut veiller à ne pas retirer le raccord conique ! (La pression interne peut provoquer leur échappement.)
Retirer l'écrou évasé en procédant comme suit:
1. **Desserrer l'écrou jusqu'à ce qu'un sifflement se fasse entendre.**
2. **Ne jamais retirer l'écrou tant que tout le gaz ne s'est pas échappé (c'est-à-dire lorsque le sifflement s'arrête).**
3. **Vérifier si tout le gaz s'est échappé avant de retirer l'écrou.**

Connexion de l'appareil extérieur
Connecter les tuyaux au raccord de vanne d'arrêt de l'appareil extérieur en procédant comme pour l'appareil intérieure.
- Pour le serrage, utiliser une clé dynamométrique et serrer au même couple que pour l'appareil intérieure.

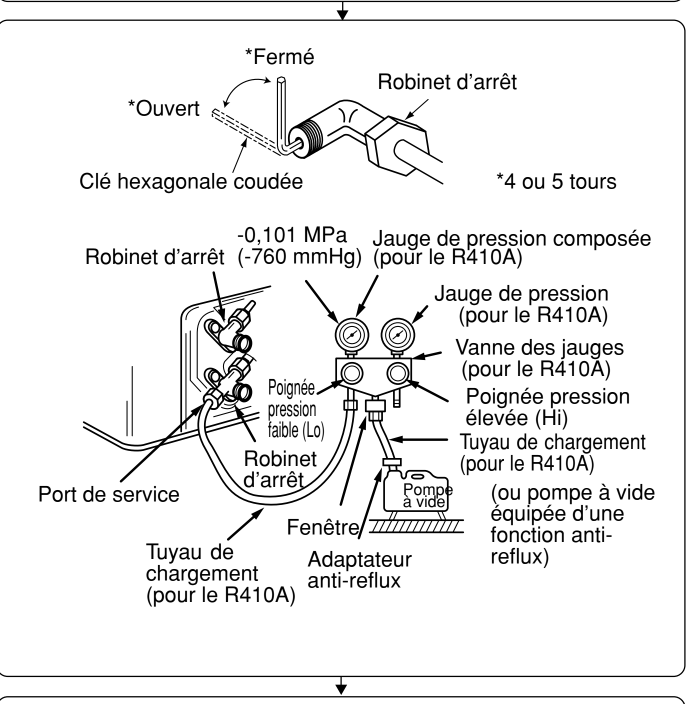
Isolation des tuyaux de réfrigérant
- Après le raccordement des tuyaux de réfrigérant, isoler les joints (évasés) avec une gaine d'isolation thermique, comme illustré ci-dessous.

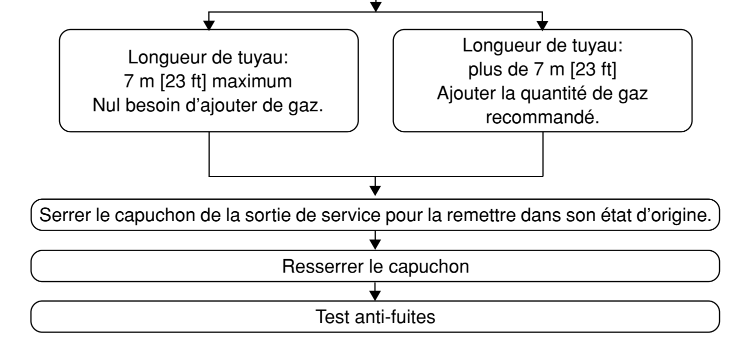
[Fig. 6-9] (P.3)
Ⓐ Couvre-tube (petit diamétre 120 mm [3/4 in]) (accessoire)
Ⓑ Précaution:
Extraire, sur le site, l'isolation thermique des tuyaux réfrigérants, introduire le raccord conique pour rendre conique l'extrémité et réintroduire l'isolation.
Veiller à ce qu'il n'y ait pas de formation de gouttes de condensation sur la tuyauterie en cuivre exposée.
Ⓒ Extrémité du tuyau de réfrigérant liquide
Ⓓ Extrémité du tuyau de réfrigérant gazeux
Ⓔ Tuyauterie de réfrigérant sur place
Ⓕ Corps principal de l'appareil
Ⓖ Couvre-tube (grand diamétre 120 mm [3/4 in]) (accessoire)
Ⓗ Isolation thermique (fourni sur place)
Ⓘ Tirer
Ⓙ Raccord conique
Ⓚ Remettre à la position originale
Ⓛ S'assurer qu'il n'y a pas d'espace ici
Ⓜ Plaque sur la partie principale
Ⓝ Sangle (accessoire)
Ⓞ S'assurer qu'il n'y a pas d'espace ici. Diriger les raccords vers le haut.

1. Retirer et jeter le bouchon de caoutchouc qui a été inséré à l'extrémité de la tuyauterie de l'appareil.
2. Evaser l'extrémité du tuyau de réfrigérant.
3. Sur le site, extraire l'isolation thermique des tuyaux de réfrigérant et replacer l'isolant comme à l'origine.

Précautions concernant le raccordement des tuyaux de réfrigérant
▶ **Toujours utiliser des soudures non oxydantes afin qu'aucun corps étranger ni aucune humidité ne pénètre à l'intérieur du tuyau.**
▶ **Revêtir le siège du goujon d'huile pour machine réfrigérante et le serrer fermement à l'aide de deux clés.**
▶ **Placer une entretoise métallique pour soutenir les tuyaux de réfrigérant de telle sorte qu'aucune charge ne s'applique à la sortie des tuyaux de l'appareil intérieur. Placer le support métallique à 50 cm [19-11/16 in] ou plus de la connexion avec goujon de l'appareil intérieur.**

6.4. Test anti-fuites et méthodes de vidange

METHODES DE VIDANGE
↓
Connecter les tuyaux à réfrigérant (tuyaux à liquide et à gaz) entre les appareils intérieur et extérieur.
↓
Enlever le capuchon de la sortie de service de la soupape d'arrêt située sur le côté du tuyau à gaz de l'appareil extérieur. (La soupape d'arrêt ne marchera pas lorsqu'elle sera toute neuve (complètement fermée et recouverte).)
↓
Connecter la soupape multiple de gaz et la pompe à vide à la sortie de service de la soupape d'arrêt située du côté de l'appareil extérieur où se trouve le tuyau à gaz.
↓
Utiliser la pompe à vide.
(Vider pendant plus de 15 minutes.)
↓
Vérifier le vide avec la soupape multiple de manomètre, puis fermer la soupape multiple de manomètre, et arrêter la pompe à vide.
↓
La laisser ainsi pendant une ou deux minutes. Vous assurer que l'aiguille de la soupape multiple de manomètre reste sur la même position. Vérifier que le manomètre indique bien -0,101 MPa (-760 mmHg).
↓


↓
Enlever rapidement la soupape multiple de manomètre de la sortie de service de la soupape d'arrêt.
↓
Lorsque les tuyaux à réfrigérant sont connectés et vidés, ouvrir complètement la soupape d'arrêt du côté des tuyaux à gaz et à liquide.
Une utilisation sans l'avoir entièrement ouverte empêchera l'appareil de fonctionner du mieux possible et pourra causer des problèmes.
↓


6.5. Travaux de mise en place du tuyau d'écoulement
- S'assurer que le tuyau d'écoulement soit placé en pente vers le bas (pente de plus de 1/100) vers le côté extérieur (de la décharge). Ne pas ajouter de piège.
- S'assurer que tout tuyau d'écoulement de traverse a moins de 20 m [65 ft] (non compris la différence d'élévation). Si le tuyau d'écoulement est long, ajouter des crochets métalliques pour le soutenir et éviter qu'il ne vibre.
  Ne jamais prévoir d'orifice de ventilation d'air par lequel l'écoulement risquerait de se répandre.
- Utiliser un tube en chlorure de vinyle dur D.E. ø32 mm [1-1/4 in] comme conduite d'écoulement.
- Veiller à ce que les tuyaux groupés soient 10 cm [3-15/16 in] en dessous de l'ouverture d'écoulement située sur le corps de l'appareil.
- Ne pas laisser de renfoncement pour les odeurs au port de décharge de l'écoulement.
- Poser l'extrémité du tuyau d'écoulement de façon à ne pas générer d'odeurs.
- Ne jamais placer les tuyaux d'écoulement dans un drainage générant des gaz ioniques.

[Fig. 6-10] (P.4)
○ Tuyauterie correcte
× Tuyauterie erronée
Ⓐ Isolation (9 mm [3/8 in] minimum)
Ⓑ Pente descendante (1/100 minimum)
Ⓒ Support métallique
Ⓚ Purge d'air
Ⓛ Levé
Ⓜ Trappe anti-odeur

Tuyaux groupés
Ⓓ D. E. ø 32 mm [1-1/4 in] TUBE PVC
Ⓔ Elargir le plus possible. 10 cm [3-15/16 in] environ.-
Ⓕ Appareil intérieur
Ⓖ Elargir la tuyauterie pour recevoir les tuyaux groupés.
Ⓗ Pente descendante (1/100 minimum)
Ⓘ D.E. ø38 mm [1-1/2 in] TUBE PVC pour les tuyaux groupés. (Isolation de 9 mm [3/8 in] minimum)
Ⓙ Jusqu'à 550 mm [21-21/32 in]
Ⓝ Tuyau d'écoulement (accessoire)
Ⓞ Surface horizontale ou légèrement montante

1. Insérer le tuyau d'écoulement (accessoire) dans l'ouverture d'écoulement (marge d'insertion : 25 mm [1 in]).
   (Ne pas cintrer le tuyau au-delà de 45° pour éviter qu'il casse ou se bouche.)
   (Rattacher le flexible au tuyau en chlorure de vinyle dur avec de la colle et le fixer avec le ruban (accessoire).)
2. Fixer le tuyau d'écoulement (D.E. ø32 mm [1-1/4 in] TUBE PVC, fourni sur place).
   (Rattacher le tuyau au tuyau en chlorure de vinyle dur avec de la colle et le fixer avec le ruban (accessoire).)
3. Isoler le tuyau et la douille d'écoulement (D.E. ø32 mm [1-1/4 in] TUBE PVC) (coude inclus).
4. Contrôler l'écoulement. (Voir [Fig. 6-13])
5. Fixer le matériel d'isolation (accessoire), et le fixer avec la sangle (accessoire) pour isoler l'ouverture d'écoulement.

[Fig. 6-11] (P.4)
Ⓐ Appareil intérieur
Ⓑ Couvre-tube (60 mm [3/8 in]) (accessoire)
Ⓒ Sangle (accessoire)
Ⓓ Partie visible
Ⓔ Marge d'insertion
Ⓕ Tuyau d'écoulement (accessoire)
Ⓖ Tuyau d'écoulement (D.E. ø32 mm [1-1/4 in] TUBE PVC, fourni sur place)
Ⓗ Matériel d'isolation (fourni sur place)
Ⓘ Sangle (accessoire)
Ⓙ 180 ± 5 mm [7-3/32 ± 7/32 in] maxi.
Ⓚ Absence de jeu.
Le raccordement du matériel d'isolation doit se joindre à la partie supérieure.

[Evacuation par gravite]
1. Insérer le tuyau d'écoulement (accessoire) dans l'ouverture d'écoulement.
   (Ne pas cintrer le tuyau au-delà de 45° pour éviter qu'il casse ou se bouche.)
   La partie reliant l'unité intérieure et le tuyau d'évacuation peut être débranchée pour l'entretien. Fixer la partie avec le ruban fourni en accessoire, sans adhésif.
2. Fixer le tuyau d'écoulement (D.E. ø32 TUBE PVC, fourni sur place).
   (Rattacher le tuyau au tuyau en chlorure de vinyle dur avec de la colle et le fixer avec le ruban (accessoire).)
3. Isoler le tuyau et la douille d'écoulement (D.E. ø32 TUBE PVC) (coude inclus).

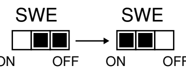
[Fig. 6-12] (P.4) * Evacuation par gravite
Ⓐ Appareil intérieur
Ⓑ Couvre-tube (30 mm [3/16 in]) (accessoire)
Ⓒ Sangle (accessoire)
Ⓓ Partie fixée avec du ruban
Ⓔ Marge d'insertion
Ⓕ Tuyau d'écoulement (accessoire)
Ⓖ Tuyau d'écoulement (D.E. ø32 TUBE PVC, fourni sur place)
Ⓗ Matériel d'isolation (fourni sur place)
Ⓘ 145 ± 5 mm maxi.

6.6. Confirmation des décharges d'écoulement

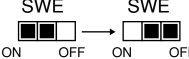
▶ **Veiller à ce que le mécanisme de décharge d'écoulement fonctionne normalement et que les raccordements ne présentent aucune fuite.**

- Le point ci-dessus doit être respecté en mode de chauffage.
- Le point ci-dessus doit être respecté avant de procéder aux travaux du plafond dans le cas d'une construction neuve.

1. Retirer le couvercle de l'ouverture d'arrivée d'eau du côté de la tuyauterie de l'appareil intérieur.
2. Remplir la pompe d'alimentation en eau à l'aide d'un réservoir d'alimentation en eau. Lors du remplissage, veiller à placer l'extrémité de la pompe ou du réservoir dans un bac d'écoulement. (En cas d'insertion incomplète, de l'eau pourrait couler sur l'appareil.)
3. Effectuer l'essai de fonctionnement en mode de refroidissement, ou placer le commutateur SWE de la carte à circuit imprimé du boîtier de commandes en position de marche. (La pompe d'écoulement et le ventilateur doivent fonctionner sans télécommande.) A l'aide d'un tuyau transparent, procéder à la décharge du bac d'écoulement.



4. Après confirmation, annuler le mode d'essai de fonctionnement, et couper l'alimentation principale. Si le commutateur SWE est en position de marche, le placer en position d'arrêt, et fixer le couvercle de l'ouverture d'arrivée d'eau dans sa position d'origine.



[Fig. 6-13] (P.4)
Ⓐ Insérer l'extrémité de la pompe de 2 à 4 cm [13/16 à 1-19/32 in].
Ⓑ Retirer l'ouverture d'arrivée d'eau.
Ⓒ 2 000 litres environ
Ⓓ Eau
Ⓔ Ouverture de remplissage
Ⓕ Vis

[Fig. 6-14] (P.4)
<Panneau intérieur>

7. Travaux de conduites

- Utilisez le conduit en toile pour effectuer la connexion entre le corps principal et le conduit.
- Utilisez des matériaux ininflammables.

⚠ **Attention:**
- **Le bruit du tuyau d'admission augmentera fortement si l'admission Ⓐ est attachée directement sous le corps principal. Il est donc impératif d'installer l'admission Ⓐ le plus loin possible du corps principal.**
  Faire particulièrement attention lors de son installation pour une admission par le bas.
- **Utilisez suffisamment d'isolation thermique afin d'éviter toute condensation sur les conduits de sortie et leurs brides.**
- **Raccordez le corps principal du climatiseur et le conduit afin que leurs potentiels correspondent.**
- **La distance entre la grille d'aspiration et le ventilateur doit être supérieure à 850 mm [33-15/32 in].**
  Si la distance est inférieure à 850 mm [33-15/32 in], installez un filet de sécurité pour éviter tout contact avec le ventilateur.

[Fig.7-1] (P.5)
Ⓐ Entrée d'air
Ⓑ Sortie d'air
Ⓒ Panneau d'accès
Ⓓ Surface du plafond
Ⓔ Conduit en toile
Ⓕ Filtre à air
Ⓖ Grille d'aspiration

8. Installations électriques

8.1. Alimentation électrique

Spécification électrique	Capacité de disjoncteur (A)			
Alimentation électrique	SEZ-KD09	SEZ-KD12	SEZ-KD15	SEZ-KD18
(1 phase ~/N, 208/230V, 60Hz)	10	10	20	20

⚠ **Avertissement:**
- **Le compresseur ne fonctionne pas si la connexion de la phase d'alimentation électrique est incorrecte.**
- **Une protection de mise à la terre avec disjoncteur sans fusible (disjoncteur de perte à la terre) est généralement installée pour Ⓓ.**
- **Le câblage de connexion entre les appareils intérieurs et extérieur peut être rallongé jusqu'à un maximum de 50 m [164 ft], et la rallonge totale y compris le câblage en pont entre les pièces sera de 80 m [262 ft] maximum.**

Utiliser des contacteurs présentant une distance entre contacts au moins égale à 3 mm [1/8 in] pour chaque pôle.
*** Etiquetter chaque interrupteur selon sa fonction (chauffage, unité, etc.).**

[Fig. 8-1] (P.5)
Ⓐ Appariel intérieur
Ⓑ Appareil extérieur
Ⓒ Télécommande filiaire
Ⓓ Interrupteur principal/fusible
Ⓔ Mise à la terre

8.2. Branchement des fils intérieurs

Procédure
1. Enlevez les 2 vis pour détacher le couvercle de la boîte des composants électriques.
2. Faites passer chaque câble par le point d'entrée des câbles et introduisez-les dans la boîte des composants électriques. (Procurez-vous le câble d'alimentation et le câble de connexion entre les unités extérieure et intérieure localement et utilisez la télécommande fournie avec l'unité.)
3. Raccorder solidement les câbles d'alimentation, de raccordement entrée-sortie et de la télécommande aux blocs de raccordement.
4. Fixez les câbles à l'aide de crampons à l'intérieur de la boîte des composants électriques.
5. Remettez le couvercle du boîtier des composants électriques à sa place d'origine.
- Attachez le câble d'alimentation en courant et le câble des unités intérieure/extérieure à la boîte de commande en vous servant d'une douille tampon comme force de tension. (connexion PG ou similaire).

⚠ **Avertissement:**
- **Veuiller remettre proprement le couvercle de la partie électrique. Autrement, il y aura risque d'incendie, ou de choc électrique à cause de la poussière, de l'eau etc. pouvant s'infiltrer.**
- **Utiliser le câble prescrit de liaison d'appareils intérieure/extérieure pour relier les appareils intérieure et extérieure. Fixer soigneusement le câble au bornier de manière qu'aucune contrainte ne soit appliquée sur les bornes de raccordement. Une mauvaise connexion et une mauvaise installation électrique pourraient être la cause d'incendie.**

[Fig. 8-2-1] (P.5)
Ⓐ Cache-vis (2 pcs)
Ⓑ Cache

[Fig. 8-2-2] (P.5)
Ⓐ Boîtier de bornier
Ⓑ Orifice d'éjection
Ⓒ Retirer

[Fig. 8-2-3] (P.5)
Ⓐ Utilisez le conduit pour que le câble, du fait de son poids, et une force externe ne fasse pas pression sur le connecteur de la borne d'alimentation.
Ⓑ Câble de connexion de l'appareil intérieur/extérieur
Ⓒ Conduit
Ⓓ Bornier
Ⓔ Ouverture (pour câble de connexion de l'appareil intérieur/extérieur)
Ⓕ Rondelle (accessoire)
Ⓖ Force de tension
Ⓗ Utiliser une bague ordinaire
Ⓘ Câble de la télécommande

[Fig. 8-2-4] (P.5)
Ⓐ Bloc terminal pour la connexion de l'appareil intérieur/extérieur
Ⓑ Boîtier de raccordement de la télécommande
Ⓒ Câble de connexion de l'appareil intérieur/extérieur
Ⓓ Câble de la télécommande

- Effectuez le câblage selon le diagramme en bas et à gauche. (Veuillez vous procurer le câble localement).
  Assurez-vous que les câbles utilisés sont de la polarité correcte.

[Fig. 8-3] (P.6)
Ⓐ Bornier intérieur
Ⓑ Fil de mise à la terre (vert/jaune)
Ⓒ Câble de connection pour appareil intérieur/extérieur 3 conducteurs, 1,5 mm² [AWG 16] ou plus
Ⓓ Bornier extérieur
Ⓔ Cordon d'alimentation électrique
① Câble de connection pour appareil intérieur/extérieur 3 conducteurs, 1,5 mm² [AWG 16] ou plus, conforme à la prescription 245 IEC 57.
② Embase de borne intérieur
③ Embase de borne extérieur
④ Posez toujours un câble de mise à la terre (1 noyau de 1,5 mm² [AWG 16]) plus long que les autres câbles.
⑤ Câble de la télécommande
No. × taille de fil (mm²) : Câble 2C × 0,3
Conducteur accessoire de la télécommande
(longueur du câble : 10 m [32 ft], non polaire, max. 500 m [1640 ft])
⑥ Télécommande filaire
⑦ Cordon d'alimentation

- Branchez les blocs de sorties comme l'indique le diagramme ci-dessous.

⚠ **Attention:**
- **Effectuer les travaux d'électricité comme il convient.**
- **Serrer fermement les vis des bornes pour les empêcher de se desserrer.**
- **Puis tirer légèrement sur les fils pour vous assurer qu'ils ne bougent pas.**

8.3. Télécommande

8.3.1. Pour la télécommande filaire

1) Méthodes d'installation
(1) Sélectionner l'endroit d'installation de la télécommande.
Les détecteurs de température se trouvent sur la télécommande et l'appareil intérieur.
▶ **Fournir les pièces suivantes localement:**
Boîte de commutation pour deux pièces
Tuyau de conduit en cuivre fin
Contre-écrous et manchons

[Fig. 8-4] (P.6)
Ⓐ Télécommande
Ⓑ Dégagements requis pour la télécommande
Ⓒ Emplacement de l'installation

(2) Sceller l'entrée de service du cordon de la télécommande avec du mastic pour éviter toute invasion possible de rosée, d'eau, de cafards ou de vers.

[Fig. 8-5] (P.6)
Ⓐ Pour l'installation dans la boîte de commutation:
Ⓑ Pour une installation directe au mur, choisir une des méthodes suivantes:
- Faire un trou dans le mur pour passer le cordon de la télécommande (afin de faire passer le cordon de la télécommande par derrière), puis sceller le trou avec du mastic.
- Faire passer le cordon de la télécommande à travers la partie supérieure coupée, puis sceller l'encoche avec du mastic de la même façon que ci-dessus.

Ⓒ Mur
Ⓓ Conduit
Ⓔ Contre-écrou
Ⓕ Manchon
Ⓖ Boîte de commutation
Ⓗ Cordon de la télécommande
Ⓘ Sceller avec du mastic
Ⓙ Vis en bois

B-1. Pour faire passer le cordon de la télécommande derrière la télécommande:
B-2. Pour faire passer le cordon de la télécomamnde à travers la partie supérieure:
(3) Pour l'installer directement au mur

2) Méthodes de connnexion
① Connecter le cordon de la télécommande au bornier.

[Fig. 8-6] (P.6)
Ⓐ Au bloc de raccordement de l'appareil intérieur
Ⓑ TB6 (Pas de polarité)

② Régler le commutateur N° 1 montré ci-dessous si deux télécommandes sont utilisées pour le même groupe.

3) Sélection des fonctions
Si deux télécommandes sont connectées, réglez l'une sur "principal" et l'autre sur "auxiliaire". Pour prendre connaissance des procédures de configuration, consultez "Sélection des fonctions" dans le mode d'emploi de l'appareil intérieur.

8.4. Réglage des fonctions (Sélection des fonctions par la télécommande)

Se reporter au mode d'emploi fourni avec la télécommande pour les réglages et la façon d'opérer.

8.4.1 Réglage des fonctions sur l'appareil (Sélection des fonctions de l'appareil)

1) Changement du réglage de pression statique extérieure [Fig. 8-7] (P.6)

- Veillez à changer le réglage de la pression statique extérieure selon le conduit et la grille utilisés.

① Passer au mode de réglage des fonctions.
Eteindre la télécommande.
Appuyer simultanément sur les touches Ⓐ et Ⓑ et les maintenir enfoncées pendant au moins 2 secondes. FUNCTION commencera à clignoter.
② Utiliser la touche Ⓒ pour régler l'adresse du réfrigérant (Ⅲ) sur 00.
③ Appuyer sur Ⓓ ; [--] se met à clignoter sur l'affichage du numéro d'appareil (Ⅳ).
④ Utiliser le bouton Ⓒ pour spécifier le numéro d'appareil (Ⅳ) à 01-04 ou AL.
⑤ Appuyer sur la touche Ⓔ (MODE) pour spécifier l'adresse du réfrigérant/numéro d'appareil ; [--] clignote momentanément sur l'affichage du numéro de mode (Ⅰ).
⑥ Appuyez sur la touche Ⓕ pour régler le numéro de mode (Ⅰ) sur 08.
⑦ Appuyer sur la touche Ⓖ, le numéro de programmation actuellement sélectionné (Ⅱ) clignotera.
Utilisez la touche Ⓕ pour changer le numéro de réglage en fonction de la pression statique extérieure qui sera utilisée.

Pression statique extérieure	No. de réglage du mode No. 08	No. de réglage du mode No. 10
5 Pa (0,02 in WG)	1	2
15 Pa (0,06 in WG) (en usine)	1	1
35 Pa (0,14 in WG)	2	1
50 Pa (0,20 in WG)	3	1

⑧ Appuyer sur la touche MODE Ⓔ, les numéros de programmation et de mode (Ⅰ) et (Ⅱ) changeront et seront continuellement affichés, et les détails de la programmation pourront être confirmés.
⑨ Appuyer simultanément sur les touches FILTER Ⓐ et TEST RUN Ⓑ pendant au moins 2 secondes. L'écran de sélection des fonctions apparaît momentanément, et l'affichage d'arrêt du climatiseur apparaît.
⑩ Pour régler la pression statique sur 5Pa (0.02 in.WG), répéter les opérations ③ à ⑨. (Régler le numéro de mode sur 10 pour l'étape ⑥.)

2) Autres fonctions

① Sélectionner le numéro d'appareil 00 pour les réglages. (Réglages pour tous les appareils intérieurs)
Se reporter au tableau des fonctions 1.
② Sélectionner les numéros de réglage 01 à 04 ou AL pour ces réglages. (Réglages pour chaque appareil intérieur)
Pour spécifier l'appareil intérieur dans un système individuel, sélectionner le numéro d'appareil 01.
Pour spécifier chaque appareil intérieur parmi deux, trois ou quatre appareils intérieurs raccordés, lorsque ces appareils fonctionnent ensemble, sélectionner un numéro d'appareil 01 à 04.
Pour spécifier tous les appareils intérieurs parmi deux, trois ou quatre appareils intérieurs raccordés lorsque ces appareils fonctionnent ensemble, sélectionner AL.
Se reporter au tableau des fonctions 2.

Tableau des fonctions 1
Sélectionner l'appareil numéro 00

Mode	Paramètre	No. de Mode	No. de réglage	Réglage initial	Cocher
Restauration automatique après une coupure de courant *1	Non disponible	01	1		
(FONCTION DE REMISE EN MARCHE AUTOMATIQUE)	Disponible *1		2	○	
Détection de la température intérieure	Moyenne de fonctionnement de l'appareil intérieur	02	1	○	
	Réglée par la télécommande de l'appareil intérieur		2		
	Détecteur interne de la télécommande		3		
Connectivité LOSSNAY	Non supportée	03	1	○	
	Supportée (l'appareil intérieur n'est pas équipé d'une prise d'air extérieure)		2		
	Supportée (l'appareil intérieur est équipé d'une prise d'air extérieure)		3		

Tableau des fonctions 2
Sélectionner les appareils numéro 01 à 04 ou tous les appareils (AL [télécommande avec fil]/07 [télécommande sans fil])

Mode	Paramètre	No. de Mode	No. de réglage	Réglage initial	Cocher
Signe du filtre	100 Hr	07	1		
	2500 Hr		2		
	Pas d'indicateur de signe du filtre		3	○	
Pression statique extérieure	15 Pa (0,06 in WG)	08	1	○	
	35 Pa (0,14 in WG)		2		
	50 Pa (0,20 in WG)		3		
	Identique au réglage du mode No. 08	10	1	○	
	5 Pa (0,02 in WG) (régler le No. de mode 08 sur 1)		2		

*1 Une fois l'alimentation rétablie, le climatiseur redémarre après 3 minutes.

Remarque : Si la fonction d'un appareil intérieur a été changée en sélectionnant un autre fonction après l'installation, toujours indiquer le contenu en saisissant un ○ ou une autre marque dans la case à cocher appropriée des tableaux.

9. Marche d'essai

9.1. Avant la marche d'essai

- ▶ **Lorsque l'installation, le tuyautage et le câblage des appareils intérieur et extérieur sont terminés, vérifier l'absence de fuites de réfrigérant, la fixation des câbles d'alimentation et de commande, l'absence d'erreur de polarité et contrôler qu'aucune phase de l'alimentation n'est déconnectée.**
- ▶ **Utiliser un mégohm-mètre de 500 V pour s'assurer que la résistance entre les terminaux d'alimentation électrique et la terre soit au moins de 1,0 MΩ.**
- ▶ **Ne pas effectuer ce test sur les terminaux des câbles de contrôle (circuit à basse tension).**

⚠ **Avertissement:**

Ne pas utiliser le climatiseur si la résistance de l'isolation est inférieure à 1,0 MΩ.

Résistance de l'isolation

Après l'installation ou après la coupure prolongée de la source d'alimentation, la résistance de l'isolation chutera en deçà d'1 MΩ en raison de l'accumulation de réfrigérant dans le compresseur. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement. Respectez les procédures suivantes.

1. Retirer les câbles du compresseur et mesurer la résistance de l'isolation du compresseur.
2. Si la résistance de l'isolation est inférieure à 1 MΩ, le compresseur est défaillant ou du réfrigérant s'est accumulé dans le compresseur.
3. Après avoir connecté les câbles au compresseur, celui-ci commence à chauffer dès qu'il est sous tension. Après avoir mis sous tension le compresseur pendant les durées indiquées ci-dessous, mesurer de nouveau la résistance de l'isolation.
   - La résistance de l'isolation chute en raison de l'accumulation de réfrigérant dans le compresseur. La résistance dépassera 1 MΩ après que le compresseur a chauffé pendant deux ou trois heures.
     (Le temps mis par le compresseur pour chauffer varie selon les conditions atmosphériques et l'accumulation de réfrigérant).
   - Pour faire fonctionner le compresseur dans lequel s'est accumulé du réfrigérant, il est nécessaire de le faire chauffer pendant au moins 12 heures afin d'éviter toute défaillance.
4. Si la résistance de l'isolation dépasse 1 MΩ, le compresseur n'est pas défectueux.

⚠ **Attention:**

- **Le compresseur fonctionnera uniquement si les connexions des phases de l'alimentation électrique sont correctes.**
- **Mettez l'appareil sous tension au moins 12 heures avant de le faire fonctionner.**

- La mise en marche de l'appareil immédiatement après sa mise sous tension pourrait provoquer de sérieux dégâts aux éléments internes. Ne mettez pas l'appareil hors tension pendant la saison de fonctionnement.

9.2. Marche d'essai

9.2.1. Utilisation de la télécommande filaire

① Mettre l'appareil sous tension au moins 12 heures avant l'essai de fonctionnement.
② Appuyer deux fois sur la touche [TEST] (ESSAI). ➡ Affichage à cristaux liquides "TEST RUN" (ESSAI DE FONCTIONNEMENT)
③ Appuyer sur la touche [Mode selection] (Sélection Mode). ➡ Vérifier si la soufflerie fonctionne.
④ Appuyer sur la touche [Mode selection] (Sélection Mode) et passer en mode refroidissement (ou chauffage). ➡ Vérifier si la soufflerie souffle de l'air froid (ou chaud).
⑤ Appuyer sur la touche [Fan speed] (Vitesse soufflerie). ➡ Vérifier si la vitesse de la soufflerie change.
⑥ Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur de l'appareil extérieur.
⑦ Arrêter l'essai de fonctionnement en appuyant sur la touche [ON/OFF] (Marche/Arrêt). ➡ Arrêt
⑧ Enregistrez un numéro de téléphone.
Le numéro de téléphone de l'atelier de réparation, de l'agence commerciale, etc., à contacter en cas de panne peut être enregistré dans la télécommande. Le numéro de téléphone s'affichera en cas d'erreur. Pour prendre connaissance des procédures d'enregistrement, consultez le mode d'emploi de l'appareil intérieur.

[Fig. 9-1] (P.7)

Ⓐ Touche ON/OFF
Ⓑ Affichage de la marche d'essai
Ⓒ Affichage de la température intérieure de la conduite de liquide
Ⓓ Témoin ON/OFF
Ⓔ Affichage de mise sous tension
Ⓕ Affichage du code d'erreur
Affichage du temps restant pour la marche d'essai
Ⓖ Touche de réglage de la température
Ⓗ Touche de sélection des modes
Ⓘ Touche de réglage de la vitesse de ventilation
Ⓜ Touche TEST

9. Marche d'essai

9.3. Auto-vérification

9.3.1. Pour la télécommande filaire

① Mettre sous tension.
② Appuyer deux fois sur la touche [CHECK] (vérification).
③ Régler l'adresse du réfrigérant à l'aide de la touche [TEMP] lors de l'utilisation de la télécommande du système.
④ Appuyer sur la touche [ON/OFF] (marche/arrêt) pour arrêter l'auto-vérification.

[Fig. 9-2] (P.7)
Ⓐ Touche CHECK (vérification)
Ⓑ Adresse du réfrigérant
Ⓒ Touche TEMP.
Ⓓ IC: Appareil intérieur
OC: Appareil extérieur
Ⓔ Code de vérification

- Pour une description détaillée de chacun des codes de vérification, consulter le tableau suivant.

① Code de vérification	Symptôme	Remarque
P1	Erreur du capteur d'admission	
P2, P9	Erreur du capteur sur tuyaux (Tuyau liquide ou à 2 phases)	
E6, E7	Erreur de communication de l'appareil intérieur/extérieur	
P4	Erreur du capteur d'écoulement	
P5	Erreur de la pompe d'écoulement	
PA	Erreur du compresseur à circulation forcée	
P6	Fonctionnement du dispositif de protection en cas de gel/surchauffe	
EE	Erreur de communication entre les appareils intérieur et extérieur	
P8	Erreur de température des tuyaux	
E4	Erreur de réception du signal de la télécommande	
Fb	Erreur du système de contrôle de l'appareil intérieur (erreur de mémoire, etc.)	
E0, E3	Erreur de transmission de la télécommande	
E1, E2	Erreur du panneau du contrôleur de la télécommande	
E9	Erreur de communication de l'appareil intérieur/extérieur (Erreur de transmission) (Appareil extérieur)	Pour de plus amples informations, contrôlez l'écran LED du panneau du contrôleur extérieur.
UP	Interruption due à la surintensité du compresseur	
U3, U4	Circuit ouvert/court-circuit des thermistances de l'appareil extérieur	
UF	Interruption due à la surintensité du compresseur (Quand compresseur verrouillé)	
U2	Température de décharge anormalement élevée/fonctionnement de 49C/réfrigérant insuffisant	
U1, Ud	Pression anormalement élevée (Fonctionnement de 63H)/Fonctionnement du dispositif de protection en cas de surchauffe	
U5	Température anormale de la source de froid	
U8	Arrêt du dispositif de protection du ventilateur de l'appareil extérieur	
U6	Interruption due à la surintensité du compresseur/Module d'alimentation anormal	
U7	Surchauffe anormale due à une température de décharge basse	
U9, UH	Anomalies telles que surtension ou sous-tension et signal synchronisé anormal vers le circuit principal/ Erreur du capteur d'intensité	
Autres	Autres erreurs (Consultez le manuel technique de l'appareil extérieur.)	

- Sur la télécommande sans fil

① Code de vérification affiché à l'écran LCD.

10. Entretien

10.1. Charge de Gaz

[Fig. 10-1] (P.7)
Ⓐ Appareil intérieur
Ⓑ Raccord
Ⓒ Conduite de liquide
Ⓓ Conduit de gaz réfrigérant
Ⓔ Robinet d'arrêt
Ⓕ Appareil extérieur
Ⓖ Vanne de fonctionnement du cylindre de réfrigérant
Ⓗ Cylindre de gaz réfrigérant pour R410A, avec siphon
Ⓘ Réfrigérant (liquide)
Ⓙ Echelle électronique pour la charge de réfrigérant
Ⓚ Conduite flexible de chargement (pour le R410A)
Ⓛ Jauge collectrice (pour le R410A)
Ⓜ Prise de service

1. **Raccorder le tuyau de gaz au port de service de la vanne d'arrêt (à 3 voies).**
2. **Purger l'air du tuyau raccordé au tuyau de gaz réfrigérant.**
3. **Ajouter la quantité spécifiée de réfrigérant, pendant que le climatiseur fonctionne en mode rafraîchissement.**

Remarque:
En cas d'ajout de réfrigérant, respecter la quantité précisée pour le cycle de réfrigération.

⚠ **Attention:**
- **Ne pas décharger le réfrigérant dans l'atmosphère.**
  Faire attention de ne pas décharger le réfrigérant dans l'atmosphère durant l'installation, une nouvelle installation ou la réparation du circuit réfrigérant.
- **En cas de supplément de charge, charger le réfrigérant sous sa forme liquide à partir d'un cylindre de gaz.**
  Si le réfrigérant est chargé sous sa forme gazeuse, sa composition risque de se modifier à l'intérieur du cylindre et dans l'appareil extérieur. Dans ce cas, la capacité de refroidissement du réfrigérant diminue ou le fonctionnement normal peut même s'avérer impossible. Attention: une charge trop rapide de tout le réfrigérant liquide risque de bloquer le compresseur; dès lors, nous conseillons de charger le réfrigérant lentement.

Pour maintenir une pression élevée dans le cylindre de gaz, le réchauffer avec de l'eau chaude (d'une température inférieure à 104 °F [40 °C]) pendant la saison froide. Ne jamais utiliser une flamme vive ou de la vapeur pour effectuer cette opération.

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

Please be sure to put the contact address/telephone number on this manual before handing it to the customer.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

KB79K740H02